



Count on it.

Form No. 3427-465 Rev A

Bedienungsanleitung

Zugmaschine Reelmaster® 6700-D mit Vierradantrieb

Modellnr. 03813—Seriennr. 403190001 und höher



Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Angaben finden Sie in der separaten produktspezifischen Konformitätsbescheinigung.

Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 oder 4443 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger, wie in Section 4442 definiert, oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

Die beiliegende Motoranleitung enthält Angaben zu den Abgasbestimmungen der amerikanischen Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Abgasanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

Bei Verwendung dieses Produkts sind Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Produkts.

Besuchen Sie Toro.com für weitere Informationen, einschließlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung Ihres Produkts.

Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In [Bild 1](#) wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

Wichtig: Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code (falls vorhanden) auf dem Seriennummernaufkleber, um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.

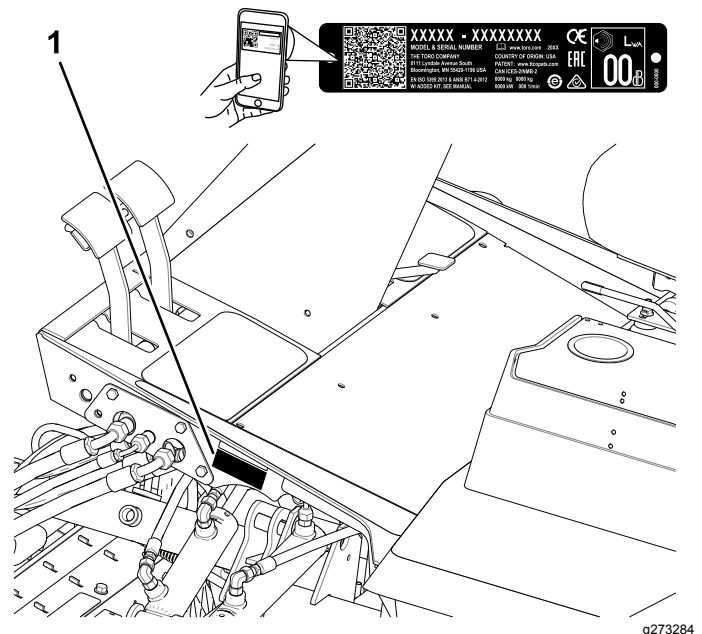


Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol ([Bild 2](#)) gekennzeichnet.

Einführung

Dieser Aufsitzspindelmäher sollte nur von geschulten Arbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



g000502

Bild 2
Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit	4
Allgemeine Sicherheit	4
Sicherheits- und Bedienungsschilder	5
Einrichtung	12
1 Prüfen der Ölstände	13
2 Montieren der Schneideinheiten	13
3 Einstellen der Schneideinheit	18
4 Hinzufügen von Heckballast	19
5 Anbringen der CE Aufkleber	19
Produktübersicht	20
Bedienelemente	20
Technische Daten	23
Anbaugeräte, Zubehör	24
Vor dem Einsatz	24
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme	24
Tägliche Wartung durchführen	25
Betanken	25
Während des Einsatzes	26
Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs	26
Anlassen des Motors	27
Abstellen des Motors	27
Entlüften der Kraftstoffanlage	27
Prüfen der Sicherheitsschalter	28
Fehlerspeicher und Abrufen	30
Betriebshinweise	31
Nach dem Einsatz	31
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	31
Befördern der Maschine	32
Identifizieren der Vergurtungsstellen	32
Schieben oder Abschleppen der Maschine	32
Funktionen des Hydraulikmagnetventils	33
Wartung	34

Wartungssicherheit	34
Empfohlener Wartungsplan	34
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen	35
Schmierung	36
Einfetten der Lager und Büchsen	36
Warten des Motors	38
Sicherheitshinweise zum Motor	38
Warten des Luftfilters	38
Prüfen des Motoröls	39
Warten des Motoröls und Filters	40
Einstellen der Gasbedienung	41
Warten der Kraftstoffanlage	41
Entleeren des Kraftstofftanks	41
Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse	41
Warten des Wasserabscheiders	41
Entlüften der Einspritzdüsen	42
Warten der elektrischen Anlage	43
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage	43
Warten der Batterie	43
Prüfen der Sicherungen	44
Warten des Antriebssystems	44
Prüfen des Reifendrucks	44
Prüfen des Drehmoments der Radmutter und -schrauben	44
Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe	44
Wechseln des Öls im Planetengetriebe	45
Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse	45
Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse	46
Prüfen der Vorspur der Hinterräder	46
Einstellen der Leerlaufstellung für den Fahrtrieb	47
Warten der Kühlanlage	47
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems	47
Entfernen der Schmutzablagerungen	47
Prüfen der Kühlanlage	48
Warten der Kühlanlage	49
Warten der Bremsen	49
Einstellen der Betriebsbremsen	49
Warten der Riemen	50
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens	50
Warten der Hydraulikanlage	50
Sicherheit der Hydraulikanlage	50
Prüfen des Hydrauliköls	50
Hydrauliköl – technische Angaben	51
Hydraulikölmenge	51
Wechseln des Hydrauliköls	51
Auswechseln des Hydraulikfilters	52
Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche	53
Verwenden der Hydraulikanlagen-Teststellen	53

Sicherheit

Diese Maschine wurde in Übereinstimmung mit EN ISO 5395 (wenn Sie die Einrichtung verfahren abgeschlossen haben) und ANSI B71.4-2017 entwickelt.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Kinder, Unbeteiligte und Haustiere vom Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern verwendet werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

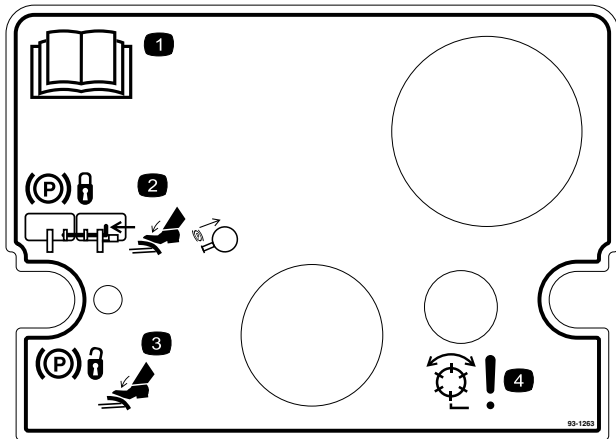
Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitsanweisungen kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol (▲). Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Warten der Schneideinheit	54
Sicherheitshinweise zum Messer	54
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser	54
Läppen der Schneideinheiten	54
Einstellen der Schneideinheit-Absenkrate	55
Einstellung der angehobenen Höhe der vorderen, äußeren Schneideinheiten (Stellung Einkuppelt)	56
Einstellen der Bewegung der drei vorderen Schneideinheiten	56
Einlagerung	57
Sicherheit bei der Einlagerung	57
Vorbereiten der Zugmaschine	57
Vorbereiten des Motors	57

Sicherheits- und Bedienungsschilder



Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



93-1263

decal93-1263

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verbinden Sie zur Aktivierung der Feststellbremse die Pedale mit dem Sperrstift, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsriegel heraus.
3. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.
4. Gefahr: Spindeln eingekuppelt.



93-6686

decal93-6686

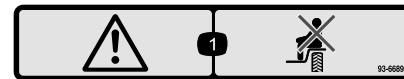
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6687

decal93-6687

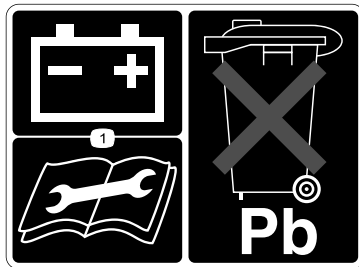
1. Treten Sie nicht auf diese Stelle.



93-6689

decal93-6689

1. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.



93-6668

decal93-6668

1. Weitere Informationen zum Aufladen der Batterie finden Sie in der *Bedienungsanleitung*. Die Batterie enthält Blei, daher dürfen Sie sie nicht wegwerfen.



93-6693

decal93-6693

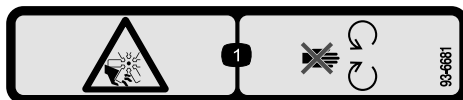
1. Quetschgefahr der Hand: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.



93-6696

decal93-6696

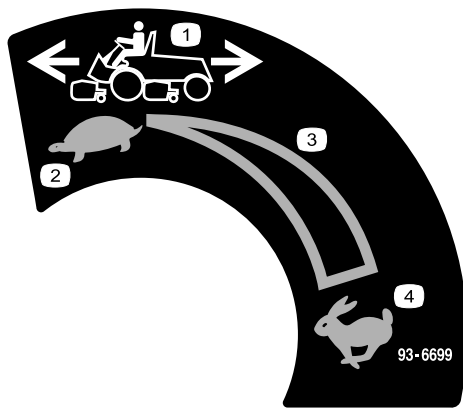
1. Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



93-6681

decal93-6681

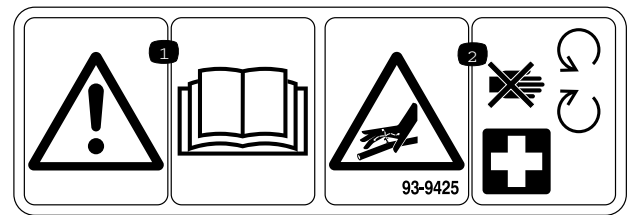
1. Gefahr von Schnittwunden bzw. Amputation am Lüfter: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



93-6699

decal93-6699

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Maschinengeschwindigkeit | 3. Kontinuierliche variable Einstellung |
| 2. Langsam | 4. Schnell |



decal93-9425

93-9425

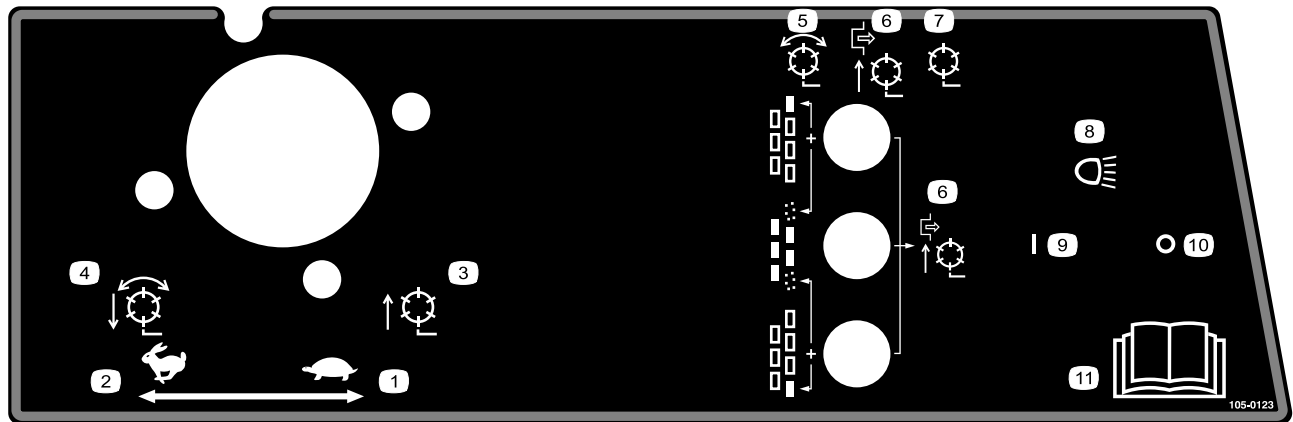
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr durch Flüssigkeit unter Druck; Injektion in den Körper: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und holen Sie ärztlichen Rat ein.



decal104-9298

104-9298

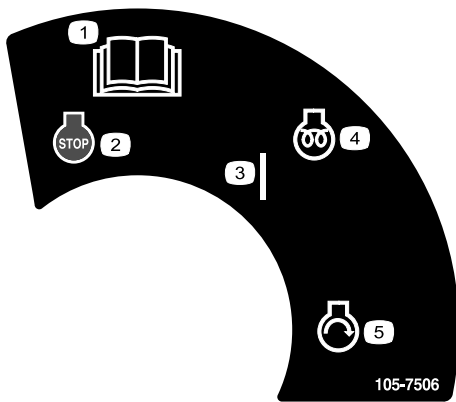
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal105-0123

105-0123

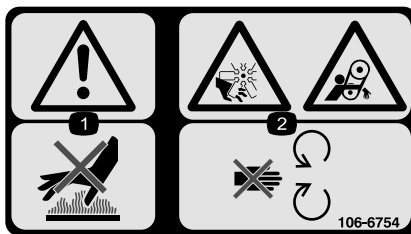
- | | |
|---|--|
| 1. Gasbedienung: Langsam | 7. Spindeln deaktiviert: Anheben und Absenken |
| 2. Gasbedienung: Schnell | 8. Scheinwerfer |
| 3. Spindeln angehoben und ausgekuppelt | 9. Scheinwerfer: Ein |
| 4. Spindeln abgesenkt und eingekuppelt, wenn aktiviert: Vorwärts und Läppen | 10. Scheinwerfer: Aus |
| 5. Spindeln: Eingekuppelt | 11. Lesen Sie die <i>Bedienungsanleitung</i> . |
| 6. Spindeln deaktiviert: Nur Anheben | |



decal105-7506

105-7506

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Abstellen
3. Ein
4. Motor: Vorglühen
5. Motor: Anlassen



decal106-6754

106-6754

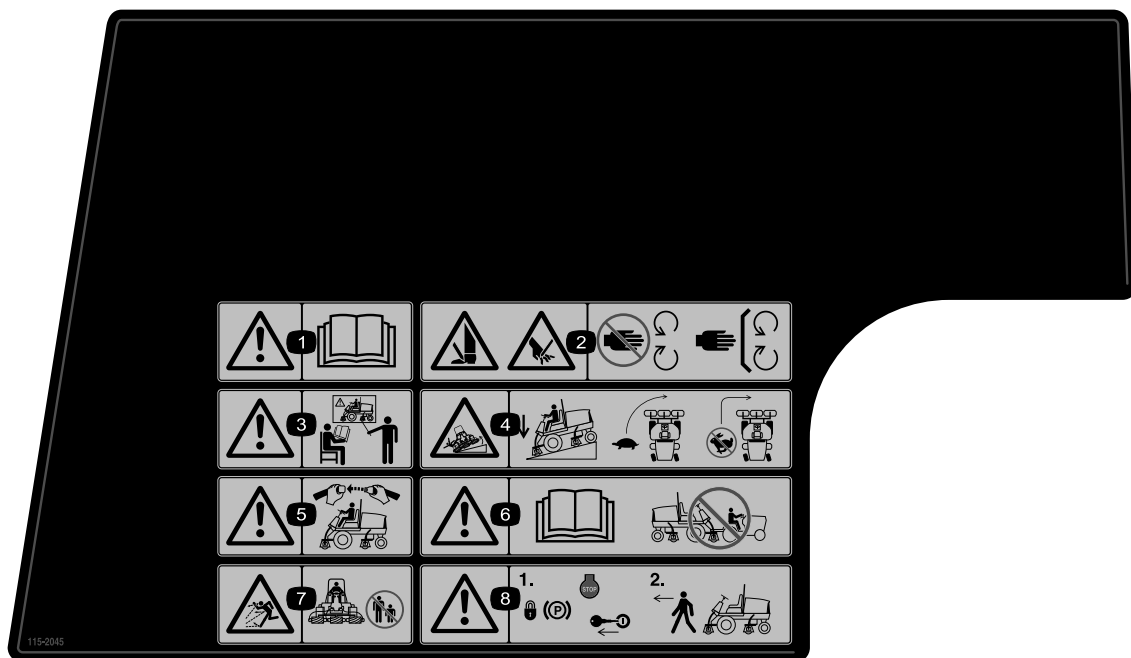
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Verheddern am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal106-6755

106-6755

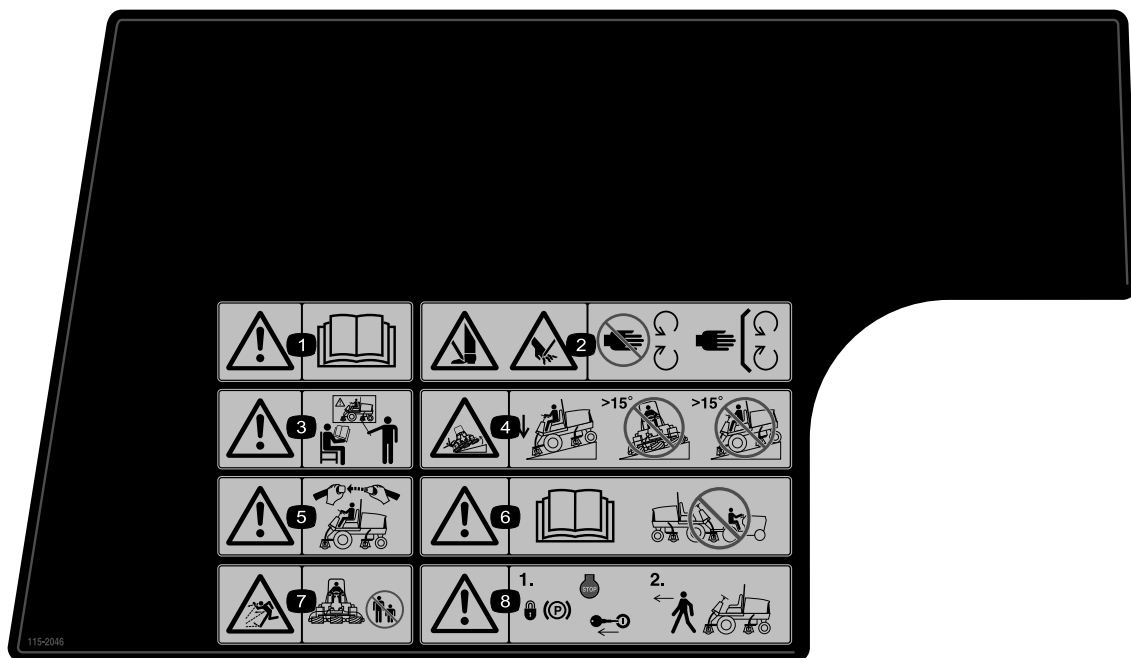
1. Motorkühlmittel unter Druck
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



115-2045

decal115-2045

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verletzungsgefahr für Füße und Hände: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.
3. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
4. Umkipppgefahr: Senken Sie die Schneideinheit beim Abwärtsfahren auf Abhängen ab; Verlangsamen Sie die Maschine vor dem Wenden; Keine scharfen Kurven mit hoher Geschwindigkeit fahren.
5. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.
7. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

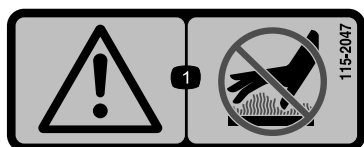


115-2046

decal115-2046

Hinweis: Diese Maschine erfüllt die dem Industriestandard entsprechenden Stabilitätstests der statischen Standfestigkeit in Längs- und Querrichtung mit der auf dem Aufkleber angebrachten empfohlenen Maximalneigung. Lesen Sie die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* für den Betrieb der Maschine an Hanglagen und die Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwendet werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen. Halten Sie während des Betriebs der Maschine an Hanglagen die Schneideinheiten abgesenkt, sofern möglich. Das Anheben der Schneideinheiten bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

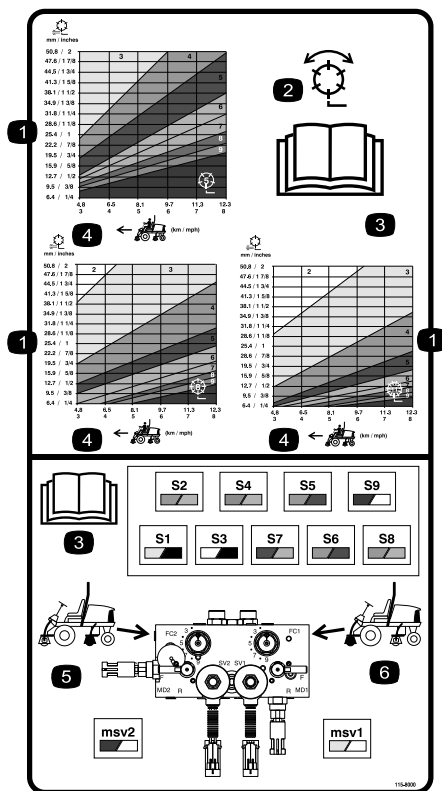
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verletzungsgefahr für Füße und Hände: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen und Schutzbleche ab.
3. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
4. Umkipppgefahr: Senken Sie die Schneideinheit ab, wenn Sie Hänge herunterfahren. Mähen Sie nicht an Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 15° haben.
5. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.
7. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



115-2047

decal115-2047

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



115-8000

decal115-8000

1. Schnitthöhe
2. Spindel: Mähen und Lappen
3. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
4. Maschinengeschwindigkeit
5. Schaltkreisbedienelemente für hintere Spindeln
6. Schaltkreisbedienelemente für vordere Spindeln

WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

133-8062

decal133-8062

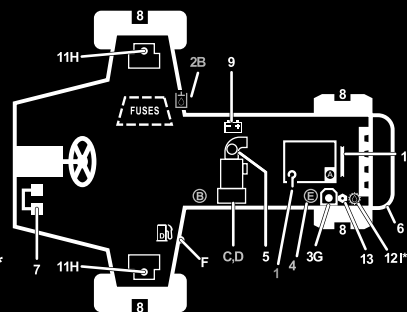
REELMASTERS 6500-D / 6700-D QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL/WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

CHECK/SERVICE

9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40	7.5 QTS.	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	9 GALS.*	2000 HRS.	1000 HRS.	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	---	---	---	---	108-3812
D. SAFETY AIR FILTER	---	---	---	---	108-3813
E. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
F. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	15 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
G. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL / WATER	2.5 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
H. PLANETARY GEAR DRIVE	SAE85W-140	16 OZ.	800 HRS.	---	---
I. REAR AXLE OIL**	SAE85W-140	80 OZ.	800 HRS.	---	---

* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL.

**4WD ONLY

138-6982

138-6982

decal138-6982

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

1. Explosionsgefahr
 2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
 3. Verätzungsgefahr/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
 4. Tragen Sie eine Schutzbrille
 5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
 6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
 7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
 8. Die Säure in der Batterie kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
 9. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und gehen Sie sofort zum Arzt.
 10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.
-

Einrichtung

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie die Ölstände.
2	Hubkette Kettenhalterung U-Bügel Mutter Schraube Scheibe Mutter Großer O-Ring Ständer	7 7 7 14 7 7 7 7 1	Montieren Sie die Schneideinheiten.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Schneideinheit bei Bedarf.
4	Kalziumchlorid (separat erhältlich) Heckgewicht, Teilenummer 104-1478 (separat erhältlich)	45 kg (100 lb) 1	Hinzufügen von Heckballast (bei Bedarf).
5	Warnaufkleber CE-Aufkleber Baujahr-Aufkleber	1 1 1	Bringen Sie die CE-Aufkleber an.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitungen durch, bevor Sie den Motor bedienen.
Konformitätsbescheinigung	1	Dieses Dokument gibt die europäische CE-Konformität an.
ACE-Diagnoseanzeigeoverlay	1	Das ACE-Diagnoseanzeigeoverlay wird für die Diagnose von Maschinenfehlfunktionen verwendet.
Schlüssel	2	Lassen Sie die Maschine mit dem Zündschlüssel an.
Schlüssel zum Abschließen der Motorhaube	1	Verwenden Sie den Schlüssel zum Auf- und Abschließen der Motorhaube.

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

1

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem ersten Anlassen des Motors sollten Sie die folgenden Flüssigkeitsstände prüfen:

- Motoröl
Siehe [Prüfen des Motoröls \(Seite 39\)](#).
- Motorkühlmittel
Siehe [Prüfen der Kühlanlage \(Seite 48\)](#).
- Hydrauliköl
Siehe [Prüfen des Hydrauliköls \(Seite 50\)](#).
- Schmiermittel der Hinterachse
Siehe [Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse \(Seite 45\)](#).

2

Montieren der Schneideinheiten

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

7	Hubkette
7	Kettenhalterung
7	U-Bügel
14	Mutter
7	Schraube
7	Scheibe
7	Mutter
7	Großer O-Ring
1	Ständer

Entfernen der Kippvorrichtung

Nehmen Sie die Kippvorrichtung (falls vorhanden) von den Hubarmen Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 ab, damit sie die Trägerrahmen der Schneideinheiten nicht berührt.

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter und die Scheibe, mit denen die Gelenkstange am Hubarm Nr. 2 befestigt ist ([Bild 3](#)). Nehmen Sie die Gelenkstange und die Feder vom Hubarm ab. Wiederholen Sie diese Schritte an den Hubarmen Nr. 1 und Nr. 3.

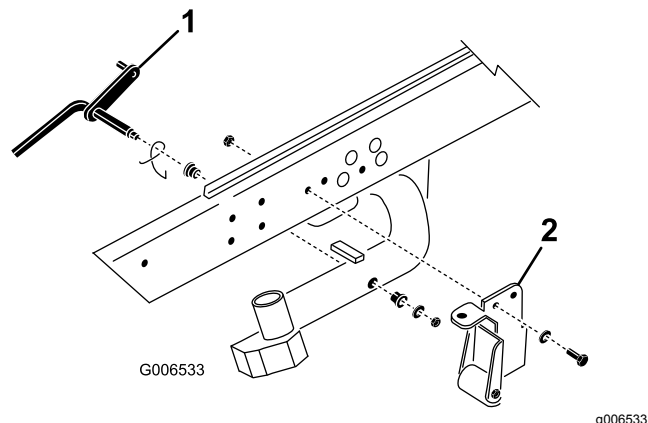


Bild 3

1. Gelenkstange
2. Stützhalterung der Kippvorrichtung mit Rolle

Hinweis: Die Stützhalterung der Kippvorrichtung mit der Rolle und die Stützhalterungen der Kippvorrichtung werden nicht für den Betrieb der DPA-Schneideinheiten benötigt ([Bild 3](#)).

2. Trennen Sie die Hubketten von den Schneideinheiten, falls sie angeschlossen sind.

Befestigen der Hubhalterungen und Ketten

Befestigen Sie an jedem Hubarm eine Kettenhalterung mit einer U-Schraube und zwei Muttern. Positionieren Sie die Halterungen wie folgt ein:

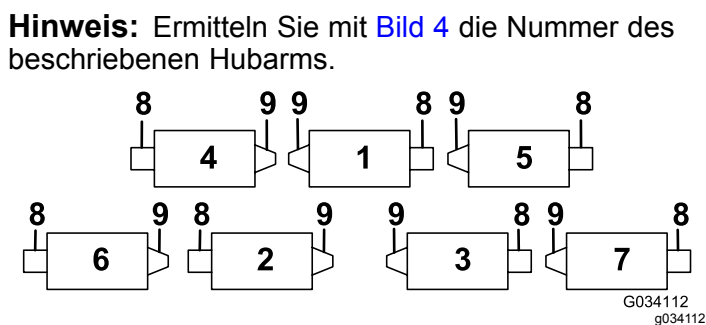


Bild 4

1. Schneideinheit 1
2. Schneideinheit 2
3. Schneideinheit 3
4. Schneideinheit 4
5. Schneideinheit 5
6. Schneideinheit 6
7. Schneideinheit 7
8. Spindelmotor
9. Gewicht

1. Positionieren Sie die Kettenhalterungen und die U-Bügel an den Hubarmen Nr. 1, Nr. 4 und Nr. 5 38,1 cm hinter der Mittellinie des Kreuzgelenks (**Bild 5**).
2. An den Hubarmen Nr. 1 und Nr. 5 sollten die Halterungen 10 Grad nach rechts von der Vertikalen gedreht werden (**Bild 5**).
3. Am Hubarm Nr. 4 sollte die Halterung 10 Grad nach links von der Vertikalen gedreht werden (**Bild 5**).

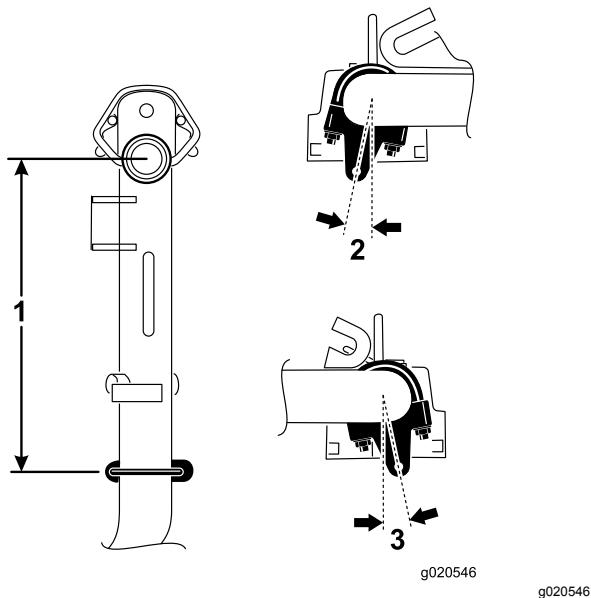


Bild 5

1. Hubarm Nr. 5: 38,1 cm
2. Hubarm Nr. 4: 10 Grad
3. Hubarme Nr. 1 und Nr. 5: 10 Grad

4. Positionieren Sie die Halterungen und U-Bügel an den Hubarmen Nr. 2 und Nr. 3 38,1 cm hinter der Mittellinie des Kreuzgelenks (**Bild 6**).

Hinweis: Drehen Sie die Halterungen um 45 Grad zur Außenseite der Maschine.

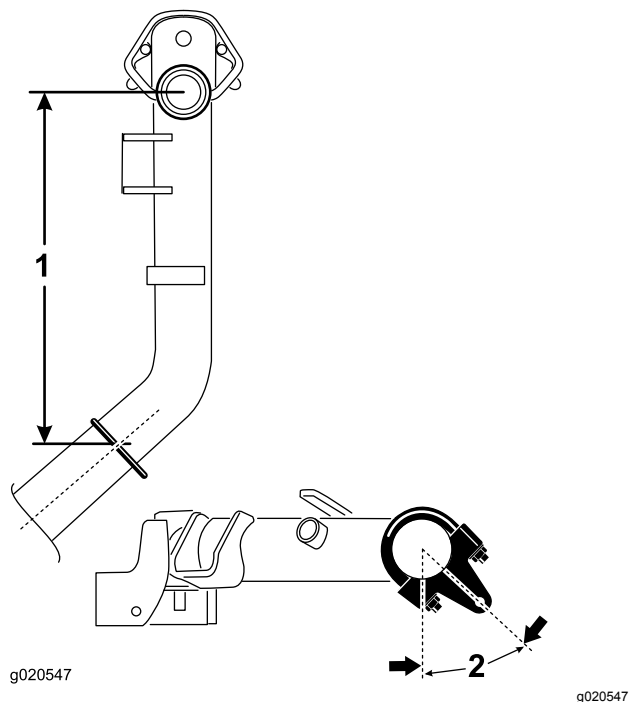


Bild 6

1. Hubarm Nr. 2: 38,1 cm
2. Hubarm Nr. 3: 45 Grad

5. Positionieren Sie die Halterungen und U-Bügel an den Hubarmen Nr. 6 und Nr. 7 36,8 cm hinter der Mittellinie des Kreuzgelenks (**Bild 7**).

Hinweis: Drehen Sie die Halterungen um 10 Grad zur Außenseite der Maschine.

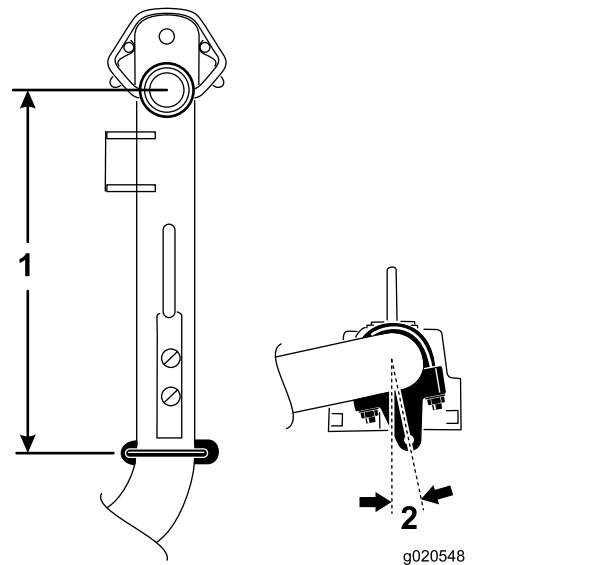


Bild 7

1. Hubarm Nr. 6: 36,8 cm
2. Hubarm Nr. 7: 10 Grad

6. Ziehen Sie die Muttern aller U-Bügel mit 52 bis 65 N·m an.

7. Befestigen Sie eine Hubkette mit einer Schraube, Scheibe und Mutter an jeder Kettenhalterung und positionieren Sie sie, wie in [Bild 8](#) abgebildet.

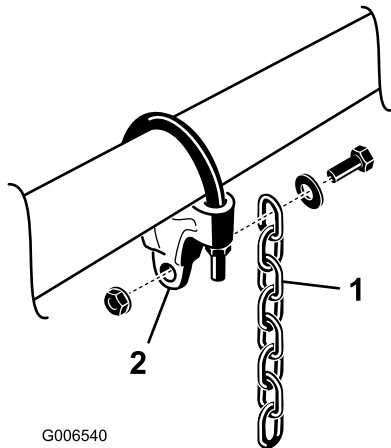


Bild 8

1. Hubkette
2. Kettenhalterung

Verwendung des Ständers

Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck der Schneideinheit mit dem Ständer ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen ([Bild 9](#)).

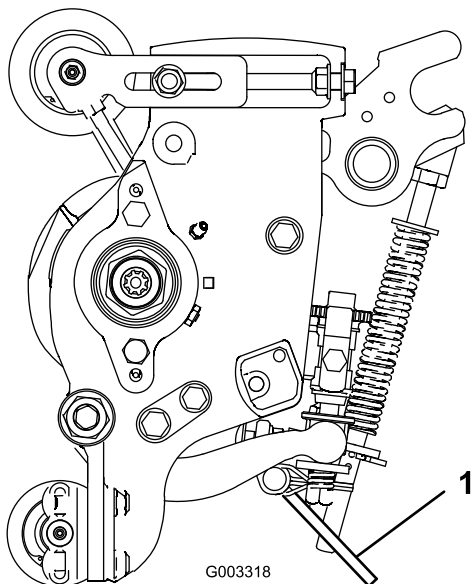


Bild 9

1. Ständer

Einstellen des Heckschutzblechs

Meistens erhalten Sie die beste Verteilung, wenn das Heckschutzblech (Auswurf nach vorne) geschlossen ist. In schweren oder nassen Bedingungen kann das Heckschutzblech geöffnet werden.

Lösen Sie zum Öffnen des Heckschutzblechs ([Bild 10](#)) die Kopfschrauben, mit denen das Schutzblech an der linken Seitenplatte befestigt ist, drehen Sie das Schutzblech in die geöffnete Stellung und ziehen Sie die Kopfschrauben fest.

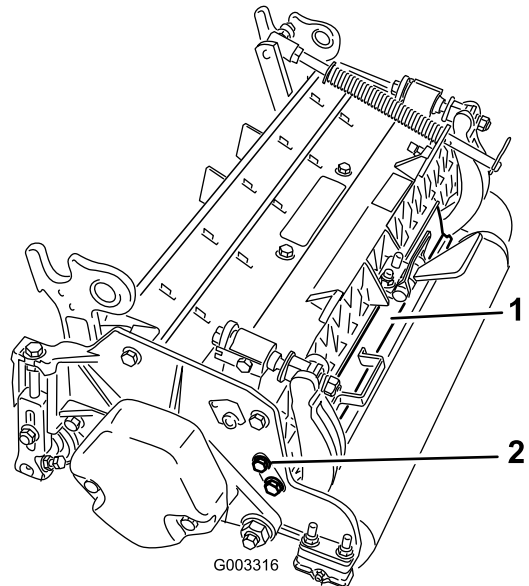


Bild 10

1. Heckschutzblech
2. Kopfschraube

Befestigen der Gegengewichte

Bei allen Schneideinheiten ist das Gegengewicht für den Versand an der linken Seite der Schneideinheit montiert. Ermitteln Sie mit dem folgenden Diagramm die Position der Gegengewichte und der Spindelmotoren.

Hinweis: Einige Zugmaschinen haben nur fünf Schneideinheiten

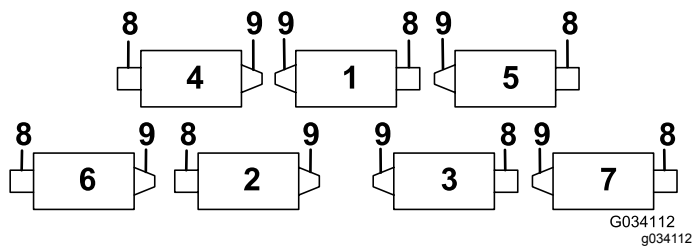


Bild 11

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Schneideinheit 1 | 6. Schneideinheit 6 |
| 2. Schneideinheit 2 | 7. Schneideinheit 7 |
| 3. Schneideinheit 3 | 8. Spindelmotor |
| 4. Schneideinheit 4 | 9. Gewicht |
| 5. Schneideinheit 5 | |

- Entfernen Sie an den Schneideinheiten Nr. 2, Nr. 4 und Nr. 6 die zwei Kopfschrauben, mit denen das Gegengewicht am linken Ende der Schneideinheit befestigt ist.

Hinweis: Entfernen Sie das Gegengewicht (Bild 12).

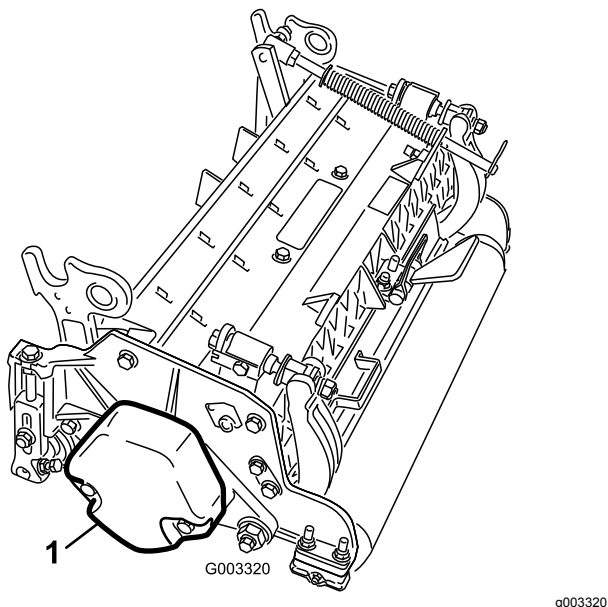


Bild 12

- Gegengewicht
- Nehmen Sie rechts an der Schneideinheit den Plastikstöpsel vom Lagergehäuse ab (Bild 13).
- Nehmen Sie die zwei Kopfschrauben von der rechten Seitenplatte ab (Bild 13).

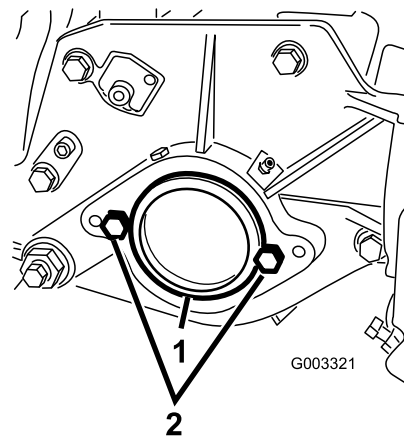


Bild 13

- Plastikstöpsel
- Kopfschraube (2)
-
- Montieren Sie das Gegengewicht mit den zwei vorher abgenommenen Schrauben am rechten Ende der Schneideinheit.
- Schrauben Sie die zwei Befestigungsschrauben für den Spindelmotor lose an der linken Seitenplatte der Schneideinheit fest (Bild 13).

Montieren der Schneideinheiten

In Bild Bild 14 wird die Ausrichtung des hydraulischen Antriebsmotors für jede Schneideinheit angezeigt. An allen Stellen, an denen der Motor am rechten Ende der Schneideinheit montiert werden muss, installieren Sie ein Gegengewicht am linken Ende der Schneideinheit. An Stellen, an denen der Motor am linken Ende montiert werden muss, installieren Sie ein Gegengewicht am rechten Ende der Schneideinheit.

Hinweis: Die Befestigungskopfschrauben des Gegengewichts sind bei der Auslieferung am rechten Lagergehäuse der Schneideinheiten montiert. Die Kopfschrauben am linken Lagergehäuse sind für das Befestigen des Hydraulikmotors gedacht.

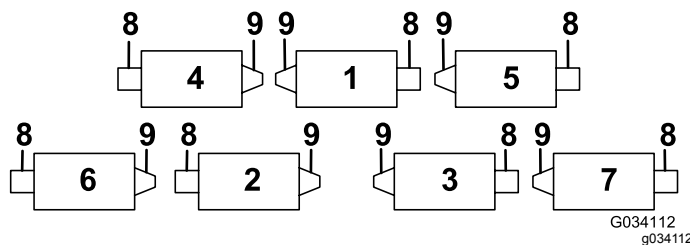


Bild 14

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Schneideinheit 1 | 6. Schneideinheit 6 |
| 2. Schneideinheit 2 | 7. Schneideinheit 7 |
| 3. Schneideinheit 3 | 8. Spindelmotor |
| 4. Schneideinheit 4 | 9. Gewicht |
| 5. Schneideinheit 5 | |

- Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus. Lesen Sie in der

Bedienungsanleitung der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.

2. Entfernen Sie die Schutzstopfen von jeder Seite der Schneideinheit.
3. Schmieren Sie einen großen O-Ring ein und setzen Sie ihn in den Lagergehäuseschlitz an jedem Ende der Schneideinheit ein (**Bild 15** und **Bild 18**).

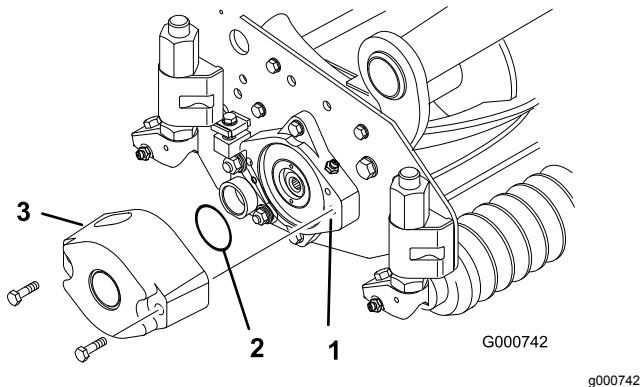


Bild 15

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1. Lagergehäuse | 3. Gegengewicht |
| 2. Großer O-Ring | |

Hinweis: Vor dem Montieren der Schneideinheitmotoren oder Gegengewichte sollten Sie die internen Keile der Schneideinheit-Spindelwellen mit Schmiermittel einschmieren.

4. Montieren Sie ein Gegengewicht mit den mitgelieferten Kopfschrauben am entsprechenden Ende jeder Schneideinheit (**Bild 15**).
5. Schmieren Sie die Spindellager der Schneideinheiten reichlich ein, bevor Sie sie an der Zugmaschine montieren. Schmiermittel sollte an den inneren Spindeldichtungen sichtbar sein, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.
6. Setzen Sie eine Druckscheibe auf die horizontale Welle des Kreuzgelenks, wie in (**Bild 16**) abgebildet.

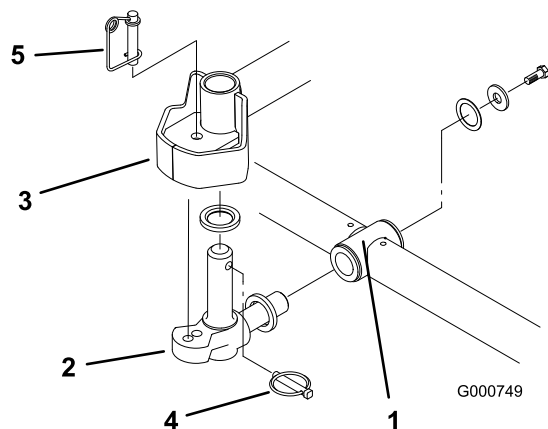


Bild 16

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1. Trägerrahmen | 4. Klappstecker |
| 2. Kreuzgelenk | 5. Lenksperrstift |
| 3. Lenkplatte des Hubarms | |

7. Setzen Sie die horizontale Welle des Kreuzgelenks in das Befestigungsrohr des Trägerrahmens (**Bild 16**).
8. Befestigen Sie das Kreuzgelenk mit einer Druckscheibe, einer Flachscheibe und einer Bundkopfschraube am Trägerrahmen (**Bild 16**).
9. Setzen Sie eine Druckscheibe auf die vertikale Welle des Kreuzgelenks (**Bild 16**).
10. Falls abgenommen, setzen Sie die vertikale Welle des Kreuzgelenks auf die Hubarmdrehnabe (**Bild 16**). Führen Sie das Kreuzgelenk zwischen den beiden Zentrierpuffern aus Gummi in die Unterseite der Lenkplatte des Hubarms ein.
11. Setzen Sie den Klappstecker in das Kreuzloch an der Kreuzgelenkwelle (**Bild 16**).
12. Nehmen Sie die Mutter ab, mit der die Befestigungshalterung der Rasenflächenausgleichsfeder am Stabilisierungsrohr der Schneideinheit befestigt ist (**Bild 17**). Montieren Sie die Neigekette auf der Kopfschraube und sichern Sie sie mit der vorher entfernten Mutter.

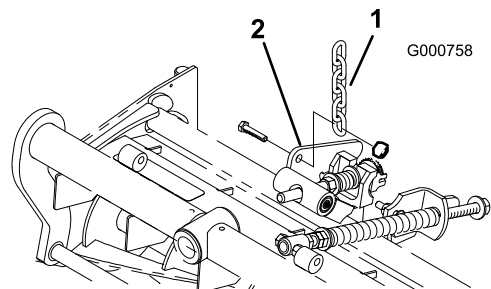


Bild 17

- | | |
|-------------|---|
| 1. Hubkette | 2. Stabilisierungsrohr der Schneideinheit |
|-------------|---|

13. Montieren Sie den Motor am Antriebsende der Schneideinheit und befestigen Sie ihn mit den zwei Kopfschrauben ([Bild 18](#)).

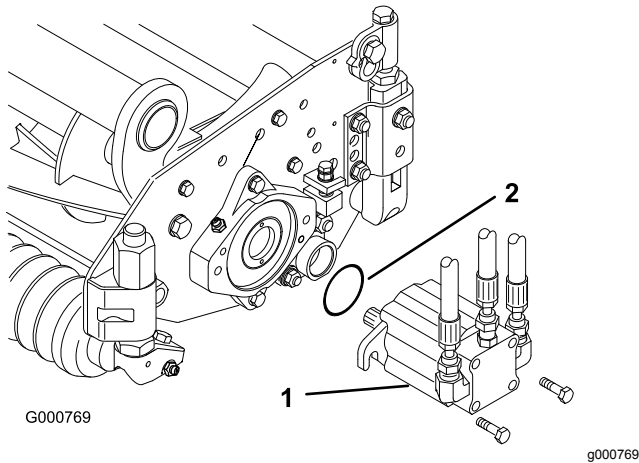


Bild 18

1. Motor
2. O-Ring

Hinweis: Wenn Sie eine fixierte Schneideineinstellung wünschen, setzen Sie den Lenksperrstift auf das Befestigungsloch des Kreuzgelenks ([Bild 16](#)).

14. Haken Sie den Federdraht unten um den Lenksperrstift ([Bild 16](#)).

Rasenausgleichseinstellungen

Die Rasenkompensierungsfeder verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

Wichtig: Stellen Sie die Feder ein, wenn die Schneideinheit an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint in das hintere Loch in der Federstange eingesetzt ist ([Bild 19](#)).

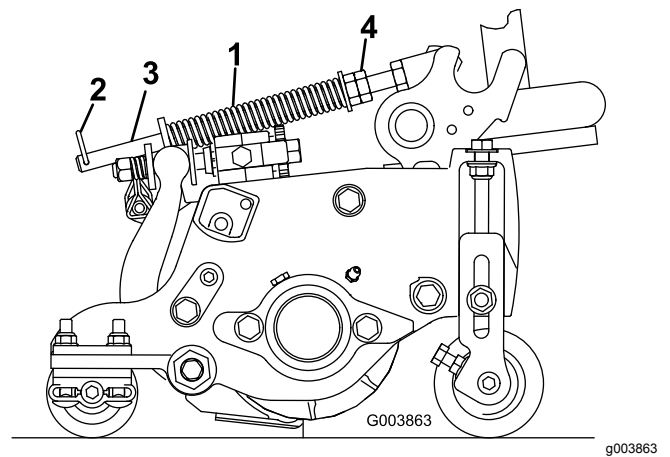


Bild 19

1. Rasenkompensierungsfeder
2. Splint
3. Federstange
4. Sechskantmutter

2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern vorne an der Federstange an, bis die komprimierte Länge der Feder 15,9 cm beträgt, siehe [Bild 19](#).

Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 12,7 mm, wenn Sie in unebenem Terrain arbeiten. Der Rasen-Niederhalter ist etwas kürzer.

Hinweis: Sie müssen die Rasenausgleichseinstellung zurücksetzen, wenn die Schnitthöheneinstellung oder die Schnittschärfe geändert wird.

3

Einstellen der Schneideinheit

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Die im Werk vorgenommene Einstellung für den Traktor ist für das Mähen der meisten Fairways geeignet. Sie finden mehrere Einstellungen für das genaue Anpassen der Maschine auf bestimmte Anwendungsbereiche im Abschnitt „Warten der Schneideinheiten“, u. a.:

- Einstellen der Schneideinheitabsenkrate
Stellt die Geschwindigkeit ein, mit der die Schneideinheiten abgesenkt werden.
- Einstellen der angehobenen Höhe der äußeren, vorderen Schneideinheiten

Stellt die Wendehöhe der äußeren, vorderen Schneideinheiten ein, um eine größere Bodenfreiheit auf konturierten Fairways zu ergeben.

- Einstellen der Bewegung der drei vorderen Schneideinheiten

Stellt die Bewegung nach unten der drei vorderen Schneideinheiten ein, um stärker konturierte Fairways zu ergeben.

115-5615) in der Nähe des Typenschildes, den Aufkleber CE (Art.-Nr. 93-7252) in der Nähe der Motorhaubenverriegelung und den Aufkleber CE-Warnung (Art.-Nr. 115-2046) über dem Standard-Warnaufkleber (Art.-Nr. 133-2045) anbringen.

4

Hinzufügen von Heckballast

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

45 kg (100 lb)	Kalziumchlorid (separat erhältlich)
1	Heckgewicht, Teilenummer 104-1478 (separat erhältlich)

Verfahren

Zur Einhaltung von EN ISO 5395 und ANSI B71.4-2017 müssen Sie den Hinterrädern 45 kg Kalziumchloridballast hinzufügen und den Heckballast (Teilenummer 104-1478) montieren.

Wichtig: Fahren Sie die Maschine so schnell wie möglich von der Grünfläche, wenn ein mit Kalziumchlorid gefüllter Reifen platt wird. Begießen Sie den betroffenen Bereich unverzüglich mit reichlich Wasser, um eine Beschädigung der Grünfläche zu vermeiden.

5

Anbringen der CE Aufkleber

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Warnaufkleber
1	CE-Aufkleber
1	Baujahr-Aufkleber

Verfahren

Bei Maschinen, die CE-konform sein müssen, müssen Sie den Aufkleber des Baujahrs (Art.-Nr.

Produktübersicht

Bedienelemente

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 20) regelt die Vorwärts- und Rückwärtsfahrt. Treten Sie oben auf das Pedal, um vorwärts zu fahren, und treten Sie unten auf das Pedal, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchtreten. Treten Sie für die maximale Fahrgeschwindigkeit das Pedal ganz durch, während Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL stellen.

Verringern Sie zum Anhalten den Druck auf das Fahrpedal und lassen es in die mittlere Stellung zurückgehen.

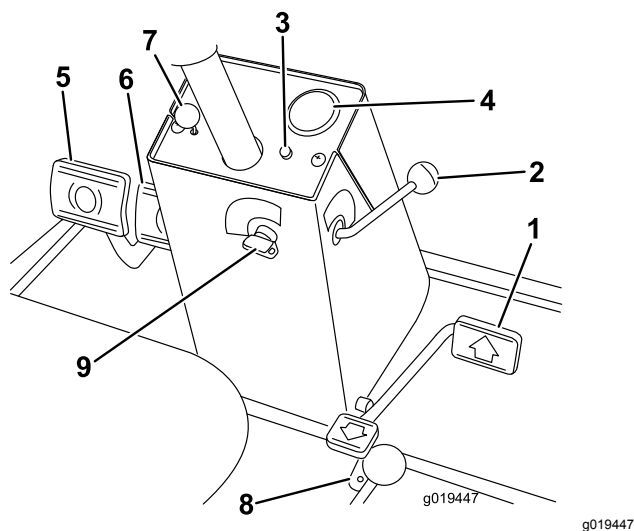


Bild 20

- | | |
|--|---|
| 1. Fahrpedal | 6. Feststellbremsriegel |
| 2. Begrenzer für die Vorwärtsgeschwindigkeit | 7. Arretierbolzen |
| 3. Rote Diagnoselampe | 8. Begrenzer für die Rückwärtsgeschwindigkeit |
| 4. Tacho | 9. Zündschloss |
| 5. Bremspedale | |

Begrenzer für die Vorwärtsgeschwindigkeit

Stellen Sie den Begrenzer für die Vorwärtsgeschwindigkeit (Bild 20) ein, damit das Fahrpedal in der Vorwärtsrichtung nur beschränkt durchgetreten werden kann, und eine gleichmäßige Mähgeschwindigkeit erzielt wird.

Rote Diagnoselampe

Die rote Diagnoselampe (Bild 20) an der Lenksäule weist auf Folgendes hin. Die Lampe leuchtet beim Anlassen der Maschine auf, wenn die Glühkerzen aktiviert sind.

Wenn die Lampe beim Einsatz blinkt, kann dies auf Folgendes hinweisen:

- Die Maschine wird über der Höchstgeschwindigkeit eingesetzt, die anfänglich im ECU programmiert wurde.
- Eine elektrische Fehlfunktion wurde festgestellt (offene oder kurzgeschlossene Ausgabe).
- Ein Hydraulikleck wurde festgestellt (nur wenn der Turfdefender-Leckdetektor installiert ist).
- Ein Kommunikationsfehler wurde festgestellt (nur wenn der Turfdefender-Leckdetektor installiert ist).

Zündschloss

Das Zündschloss (Bild 20) hat drei Stellungen: AUS, EIN/GLÜHKERZEN und START.

Tacho

Der Tachometer (Bild 20) gibt die Fahrgeschwindigkeit der Maschine an.

Bremspedale

Zwei Bremspedale (Bild 20) regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Überfahren von Hängen. Ein Sperrstift verbindet die Pedale für die Feststell- und Transportfunktion.

Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts aktiviert den Feststellbremsriegel (Bild 20). Verbinden Sie, um die Feststellbremse zu aktivieren, die Pedale mit dem Verriegelungsstift, drücken Sie beide Pedale durch und ziehen Sie den Feststellbremsstift heraus. Drücken Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.

Begrenzer für die Rückwärtsgeschwindigkeit

Stellen Sie die Schraube (Bild 20) ein, um die Bewegung des Fahrpedals in die Rückwärtsrichtung einzuschränken und so die Geschwindigkeit zu begrenzen.

Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks

Mit diesem Hebel ([Bild 21](#)) heben Sie die Schneideinheiten an und senken sie ab. Außerdem werden die Spindeln ein- und ausgeschaltet, wenn Sie die Spindeln im Mähmodus aktivieren. Sie können die Schneideinheiten nicht absenken, wenn der Mäh-/Transporthebel in der Transport-Stellung ist.

Benzinuhr

Die Benzinuhr ([Bild 21](#)) zeigt die Kraftstoffmenge im Tank an.

Öldruck-Warnlampe

Diese Lampe ([Bild 21](#)) weist auf einen sehr niedrigen Motoröldruck hin.

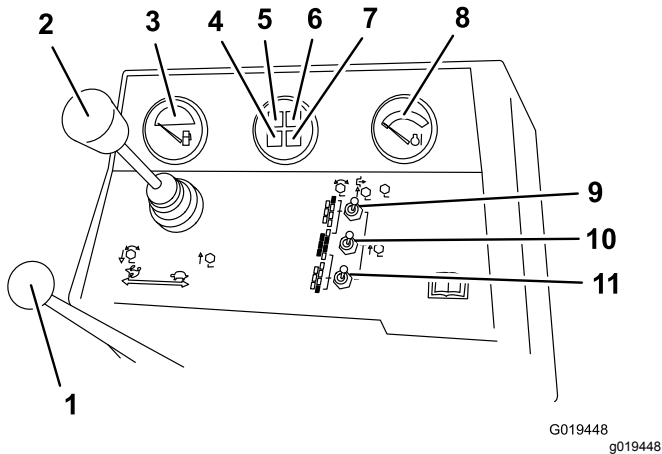


Bild 21

- | | |
|--|--|
| 1. Gasbedienungshebel | 7. Glühkerzenlampe |
| 2. Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks | 8. Anzeige für die Motorkühlmitteltemperatur |
| 3. Benzinuhr | 9. Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln (Nr. 7) hinten rechts |
| 4. Ladelampe | 10. Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln (Haupt) |
| 5. Warnlampe – Motoröldruck | 11. Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln (Nr. 6) hinten links |
| 6. Warnlampe – Motorkühlmitteltemperatur | |

Gasbedienung

Bewegen Sie das Bedienelement ([Bild 21](#)) nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Warnlampe: Motorkühlmitteltemperatur

Diese Lampe ([Bild 21](#)) leuchtet auf und der Motor geht aus, wenn das Kühlmittel eine gefährlich hohe Temperatur erreicht.

Glühkerzenlampe

Die Glühkerzenlampe ([Bild 21](#)) zeigt im erleuchteten Zustand an, dass die Glühkerzen glühen.

Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln

Mit dem Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln und dem Steuerhebel für das Anheben/Absenken der Schneideinheit bedienen Sie die Schneideinheiten ([Bild 21](#)).

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler ([Bild 22](#)) zeigt die Betriebsstunden an, die von der Maschine absolviert wurden.

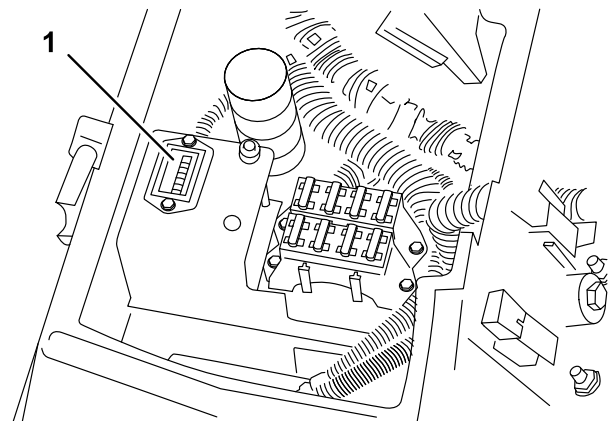


Bild 22

1. Betriebsstundenzähler

Lappen-Handräder

Die Lappen-Handräder ([Bild 23](#)) werden zusammen mit dem Steuerhebel zum Anheben bzw. Absenken der Schneideinheit für das Lappen der Schneideinheit verwendet. Siehe [Lappen der Schneideinheiten](#) (Seite 54).

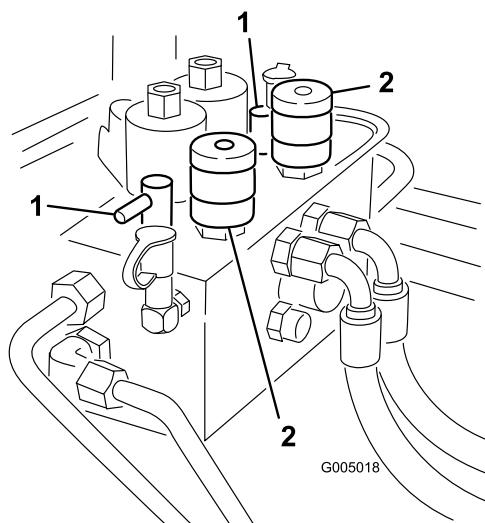


Bild 23

g005018

1. Läppen-Handräder
2. Spindelsteuerhandräder

Bedienelemente für die Spindelgeschwindigkeit

Die Spindeldrehzahlregler stellen die Geschwindigkeit der vorderen und hinteren Schneideinheiten ein (**Bild 23**). Stellung Nr. 1 ist für das Läppen. Die restlichen Stellungen sind für Mähvorgänge. Siehe **Bild 24** für die richtige Einstellung.

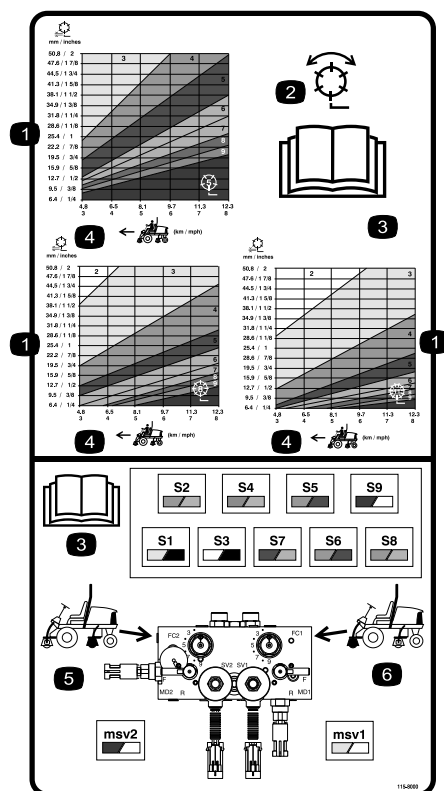


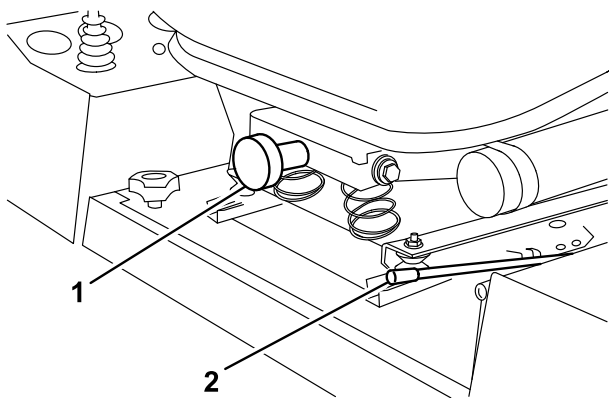
Bild 24

decal115-8000

1. Schnitthöhe
2. Spindel: Mähen und Läppen
3. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
4. Maschinengeschwindigkeit
5. Schaltkreisbedienelemente für hintere Spindeln
6. Schaltkreisbedienelemente für vordere Spindeln

Sitzbedienelemente

Mit dem Sitzeinstellhebel (**Bild 25**) verstellen Sie den Sitz nach vorne oder hinten. Mit dem Einstellhandrad (**Bild 25**) für den Sitz stellen Sie den Sitz auf das Bediengewicht ein. Zur Einstellung des Sitzes nach vorn und nach hinten den Hebel auf der linken Seite der Sitzbaugruppe nach außen ziehen. Nachdem der Sitz in die gewünschte Position gebracht wurde, den Hebel loslassen, um den Sitz in der Stellung zu verriegeln. Zur Einstellung des Sitzes auf Ihr Gewicht am Federspannungs-Handrad drehen. Im Uhrzeigersinn zu Erhöhung und gegen den Uhrzeigersinn zur Verringerung der Federspannung.



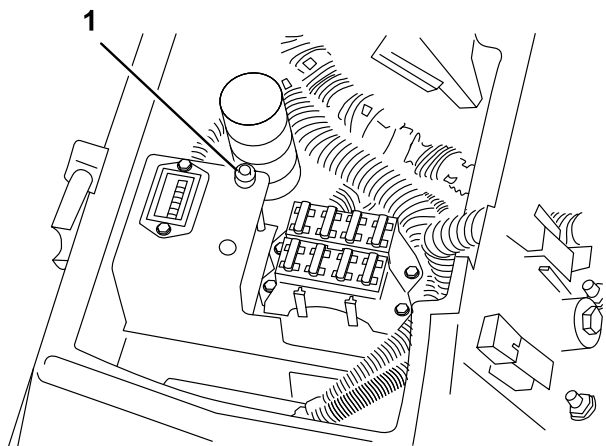
G019451
g019451

Bild 25

1. Sitzeinstell-Handrad 2. Sitzeinstellhebel

Grüne Diagnoselampe

Die Maschine hat eine Diagnoselampe, die angibt, ob die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert. Die grüne Diagnoselampe (**Bild 26**) befindet sich unter dem Armaturenbrett neben dem Sicherungsblock. Wenn die elektronische Steuereinheit richtig funktioniert, und Sie den Schlüssel auf die EIN-Stellung drehen, leuchtet die Diagnoselampe für die Steuereinheit auf. Die Lampe blinkt, wenn das Steuergerät einen elektrischen Defekt im Elektrosystem erkennt. Die Leuchte hört auf, zu blinken und wird automatisch zurückgesetzt, wenn Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung drehen.



G019452
g019452

Bild 26

1. Grüne Diagnoselampe

Wenn die Steuergerät-Diagnoselampe blinkt, hat das Steuergerät eines der folgenden Fehler festgestellt:

- Eine Ausgabe weist einen Kurzschluss auf.
- Eine Ausgabe weist einen offenen Schaltkreis auf.

Ermitteln Sie mit der Diagnoseanzeige, welche Ausgabe defekt ist, siehe [Prüfen der Sicherheitsschalter \(Seite 28\)](#).

Wenn die Diagnoselampe nicht aufleuchtet, wenn das Zündschloss in der EIN-Stellung ist, funktioniert das elektronische Steuergerät nicht. Mögliche Ursachen können sein:

- Rückführung ist nicht angeschlossen.
- Die Lampe ist durchgebrannt.
- Die Sicherung ist durchgebrannt.
- Keine Batterieleistung vorhanden.

Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse, Eingabesicherungen und die Diagnostiklampe, um die Fehlfunktion zu ermitteln. Stellen Sie sicher, dass der Rückmeldungsstecker fest an den Kabelbaum angeschlossen ist.

ACE-Diagnostikanzeige (optional)

Die Maschine hat ein elektronisches Steuergerät, das die meisten Maschinenfunktionen steuert. Das Steuergerät ermittelt, welche Funktion für die verschiedenen Eingabeschalter erforderlich ist (wie z. B. Sitzschalter, Zündschloss usw.) und stellt die Ausgaben ein, um Stromspulen oder Relais für die gewünschte Maschinenfunktion zu aktivieren.

Um es dem elektronischen Steuergerät zu ermöglichen, die Maschine nach Wunsch zu steuern, müssen alle Eingabeschalter, Ausgabestromspulen und Relais korrekt angeschlossen sein und funktionieren.

Mit der ACE-Diagnoseanzeige kann der Bediener prüfen, ob die elektrischen Funktionen der Maschine ordnungsgemäß funktionieren.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Schnittbreite	338 cm
Gesamtbreite (Transport)	226 cm
Gesamtbreite (Betrieb)	279 cm
Gesamtlänge	305 cm
Höhe mit installiertem Überrollschutz	213 cm
Gewicht*	1792 kg (3950 lb)
* Schneideeinheiten mit 5 Messern und vollen Flüssigkeitsständen.	

Anbaugeräte, Zubehör

Ein Sortiment an von Toro zugelassenen Anbaugeräten und Zubehör wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Besorgen Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Toro-Originalersatzteile und -zubehörteile. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Stellen Sie immer den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Schneideinheiten funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder

Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Tägliche Wartung durchführen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Führen Sie vor dem täglichen Anlassen der Maschine die Schritte aus, die vor jeder Verwendung bzw. täglich fällig sind, die in [Wartung \(Seite 34\)](#) aufgeführt sind.

Betanken

Kraftstofftank-Fassungsvermögen: 57 Liter.

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieseldieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen (<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7 °C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

Wichtig: Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieseldieselkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.

Biodiesel-bereit

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieseldieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.

- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.
 - Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt von 5 %) oder geringere Mischungen in kaltem Wetter.
 - Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.
 - Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.
 - Der Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
 2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel mit einem sauberen Lappen.
 3. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab ([Bild 27](#)).

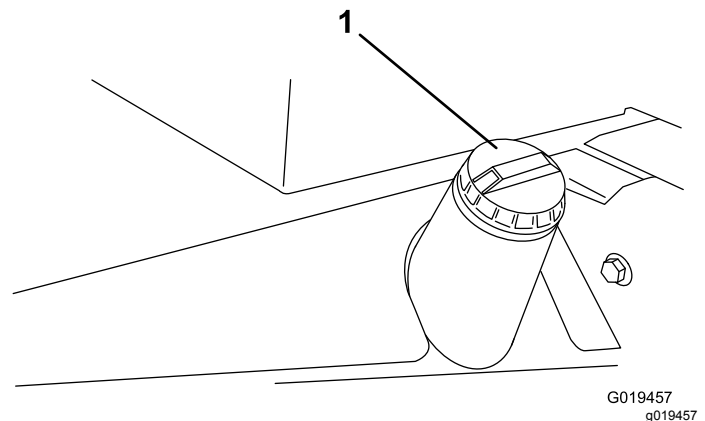


Bild 27

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie den Tank mit , bis der Flüssigkeitsstand an der Unterkante des Einfüllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Schneideeinheiten fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Schneideeinheiten ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.

- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Führen Sie folgende Schritte vor dem Verlassen der Bedienerposition (einschließlich dem Leeren des Grasfangkorbs oder Entfernen von Verstopfungen in den Schneideeinheiten) aus:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Kuppeln Sie die Schneideeinheiten aus und senken Sie die Anbaugeräte ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie alle beschädigten Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.
- Sie müssen die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen lesen, wenn Sie die Maschine

an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.

- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung. Wenden Sie langsam und allmählich.
- Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen.
- Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
- Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
- Halten Sie die Schneideinheiten, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Schneideinheiten bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

Anlassen des Motors

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und treten Sie nicht auf das Fahrpedal, damit es in der NEUTRAL-Stellung ist. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie die Motordrehzahl auf die LANGSAME Stellung und stellen Sie sicher, dass der Schalter für das Ein-/Auskuppeln in der AUSKUPPELN-Stellung ist.
2. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-/VORGLÜH-Stellung. Ein automatischer

Timer steuert das Vorglühen für ungefähr 6 Sekunden.

3. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt. Lassen Sie den Motor (ohne Last) aufwärmen, stellen Sie dann die Gasbedienung in die gewünschte Stellung.

Lassen Sie den Motor für höchstens 15 Sekunden an. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Wenn weiter vorgeglüht werden muss, stellen Sie den Schlüssel auf die AUS-Stellung und dann wieder auf die EIN-/VORGLÜH-Stellung. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

Abstellen des Motors

Stellen Sie die Gasbedienung in die LEERLAUF-Stellung, stellen Sie den Spindel-Antriebshebel in die AUSGEKUPPELT-Stellung und drehen Sie den Schlüssel in die AUS-Stellung.

Hinweis: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Wichtig: Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Hinweis: Senken Sie die Schneideinheiten auf den Boden ab. Dies lässt den Druck vom Hubsystem ab und eliminiert das Risiko, dass die Schneideinheiten versehentlich auf den Boden abgesenkt werden.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.
3. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
4. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube am Kraftstofffilter/Wasserabscheider (Bild 28).

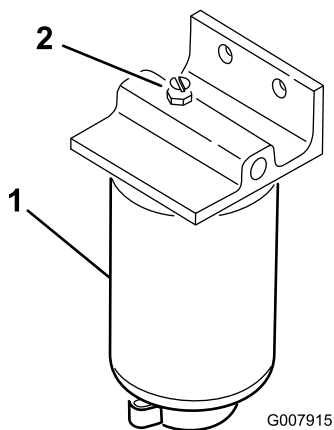


Bild 28

G007915

g007915

1. Kraftstofffilter/Wasserabscheider

5. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung. Die elektrische Kraftstoffpumpe wird aktiviert und treibt die Luft an der Entlüftungsschraube heraus. Halten Sie den Schlüssel auf EIN, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt. Ziehen Sie die Schraube fest und stellen Sie den Zündschlüssel auf AUS.
6. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Kraftstoffeinspritzpumpe (Bild 29).

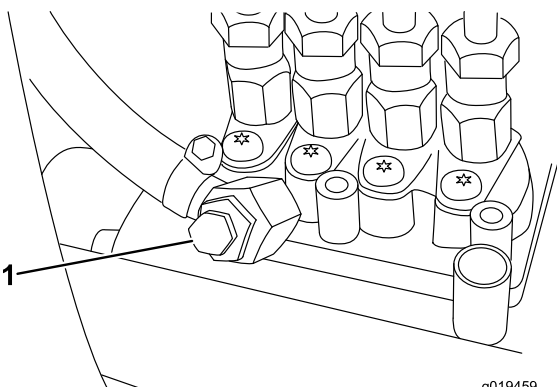


Bild 29

g019459

g019459

1. Entlüftungsschraube – Einspritzpumpe

7. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung. Dann beginnt die elektrische Kraftstoffpumpe, Kraftstoff zu fördern, wodurch Luft aus der Anlage getrieben wird. Lassen Sie den Schlüssel in der EIN-Stellung, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom um die Schraube hervorquillt. Ziehen Sie die Schraube fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf die AUS-Stellung.

Hinweis: Normalerweise sollte der Motor anspringen, wenn Sie den oben beschriebenen Vorgang befolgen. Wenn der Motor jedoch nicht anspringt, können Luftblasen zwischen

der Einspritzpumpe und den Injektoren stecken; siehe [Entlüften der Einspritzdüsen \(Seite 42\)](#).

Prüfen der Sicherheits-schalter

Die Sicherheitsschalter verhindern, dass der Motor angekurbelt oder angelassen wird, wenn sich das Fahrpedal nicht auf in der NEUTRAL-Stellung befindet, der Schalter zum Ein-/Auskuppeln nicht in der AUSKUPPELN-Stellung und das Bedienelement zum Absenken, Mähen, Anheben nicht in der NEUTRAL-Stellung ist. Außerdem sollte sich der Motor abstellen, wenn Sie auf das Fahrpedal treten und den Sitz verlassen haben, oder die Feststellbremse aktiviert ist.

⚠ ACHTUNG

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemt oder beschädigt sind, kann die Maschine unerwartet aktiviert werden und Verletzungen verursachen.

- An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor dem Einsatz der Maschine aus.

Prüfen der Sicherheitsschalter-funktion

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Armaturenbretts. Ermitteln Sie den Kabelbaum und den Rückführungsstecker. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig aus dem Kabelbaumanschluss (Bild 30).

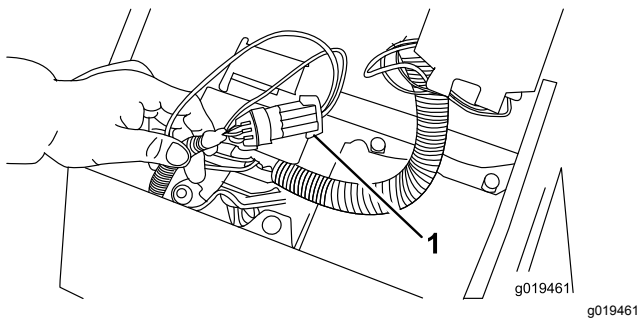


Bild 30

1. Rückführungsstecker

3. Schließen Sie den Stecker der ACE-Diagnoseanzeige an den Kabelbaum an (Bild 31). Stellen Sie sicher, dass sich der richtige Overlayaufkleber auf der ACE-Diagnoseanzeige befindet.

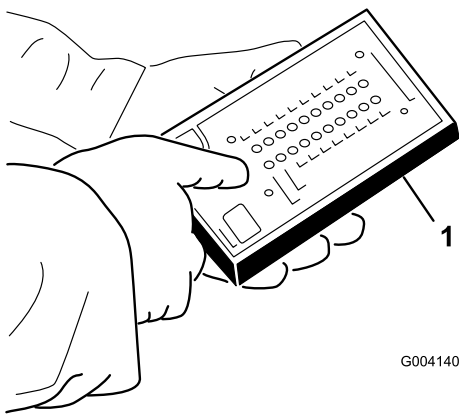


Bild 31

1. ACE-Diagnose

4. Drehen Sie den Schlüssel auf die EIN-Stellung, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.

Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayaufkleber bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.

5. Die LED „Input displayed (angezeigte Eingaben)“ unten in der rechten Spalte der ACE-Diagnose sollte aufleuchten. Wenn die LED „Inputs displayed (angezeigte Ausgaben)“ aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnose und lassen Sie ihn dann los, um die LED zu „Inputs displayed (angezeigte Eingaben)“ zu ändern. Halten Sie den Schalter nicht gedrückt.
6. Die ACE-Diagnose aktiviert jede LED, die mit jedem Eingabe verbunden ist, wenn der Eingabeschalter geschlossen ist.

Schalten Sie jeden Schalter einzeln von offen auf geschlossen um (d. h. setzen Sie sich auf den Sitz, aktivieren Sie das Gaspedal usw.). Achten Sie darauf, dass die entsprechende LED

auf der ACE-Diagnose aufleuchtet und dann ausgeht, wenn der entsprechende Schalter geschlossen ist. Wiederholen Sie den Vorgang an jedem Schalter, der manuell geändert werden kann.

7. Wenn der Schalter geschlossen ist, und die entsprechende LED nicht aufleuchtet, prüfen Sie alle Drähte und Anschlüsse am Schalter und/oder prüfen Sie die Schalter mit einem Ohmmeter. Wechseln Sie beschädigte Schalter aus und reparieren Sie beschädigte Drähte.

Die ACE-Diagnose kann auch ermitteln, welche Ausgabenstromspule oder Relais aktiviert sind. Hiermit können Sie schnell feststellen, ob eine elektrische oder hydraulische Fehlfunktion vorliegt.

Prüfen der Ausgabefunktion

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Armaturenbretts. Machen Sie den Kabelbaum und die Stecker in der Nähe des Steuergeräts ausfindig. Ziehen Sie den Rückführungsstecker vorsichtig aus dem Kabelbaumanschluss.
3. Schließen Sie den ACE-Diagnosestecker an den Kabelbaum an. Stellen Sie sicher, dass sich der richtige Overlayaufkleber auf der ACE-Diagnose befindet.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die EIN-Stellung, lassen Sie jedoch nicht den Motor an.

Hinweis: Der rote Text auf dem Overlayaufkleber bezieht sich auf Eingabeschalter und der grüne Text bezieht sich auf Ausgaben.

5. Die LED „angezeigte Ausgaben“ in der unteren rechten Spalte der ACE-Diagnose sollte aufleuchten. Wenn die LED „angezeigte Eingaben“ aufleuchtet, drücken Sie den Kippschalter auf der ACE-Diagnose, um die LED auf „angezeigte Ausgaben“ umzustellen.

Hinweis: Für den folgenden Schritt müssen Sie ggf. mehrmals zwischen „angezeigte Eingaben“ und „angezeigte Ausgaben“ umschalten. Drücken Sie den Schalter einmal, um zu wechseln. Sie können dies beliebig oft tun. Halten Sie den Schalter nicht gedrückt.

6. Setzen Sie sich auf den Sitz und versuchen Sie die gewünschte Maschinenfunktion einzusetzen. Die entsprechenden Ausgabe-LEDs sollten aufleuchten, um anzugeben, dass das elektronische Steuergerät die Funktion aktiviert.

(Siehe [Funktionen des Hydraulikmagnetventils \(Seite 33\)](#), um sich über die angegebenen Ausgabe-LEDs sicher zu sein.)

Hinweis: Wenn eine Ausgabe-LED blinkt, besteht ein elektrisches Problem mit dieser AUSGABE. Reparieren bzw. wechseln Sie die elektrischen Teile sofort aus. Zum Zurücksetzen einer blinkenden LED den Schlüsselschalter auf „Off“ und dann wieder auf „ON“ schalten und den Fehlerspeicher des Steuergeräts löschen; siehe [Fehlerspeicher und Abrufen \(Seite 30\)](#).

Wenn keine Ausgabe-LEDs blinken, die richtigen Ausgabe-LEDs jedoch nicht aufleuchten, prüfen Sie, ob die erforderlichen Eingabeschalter in der benötigten Stellung sind, damit die Funktion ausgeführt werden kann. Prüfen Sie die richtige Schalterfunktion.

Wenn die Ausgabe-LEDs ordnungsgemäß aufleuchten, die Maschine jedoch nicht richtig funktioniert, weist dies auf ein Problem hin, dass nicht auf die elektrische Anlage zurückzuführen ist. Reparieren Sie bei Bedarf.

Hinweis: Aufgrund von Beschränkungen der Elektroanlage blinken die Ausgabe-LEDs für „Start“, „Vorglühen“ und „ETR/ALT“ möglicherweise nicht, obwohl ein elektrisches Problem bei diesen Funktionen besteht. Wenn das Maschinenproblem bei einer dieser Funktionen zu liegen scheint, prüfen Sie auf jeden Fall den elektrischen Schaltkreis mit einem Voltmeter/Ohmmeter, um sicherzustellen, dass diese Funktionen kein elektrisches Problem aufweisen.

Wenn jeder Eingabeschalter in der richtigen Stellung ist und ordnungsgemäß funktioniert, die Ausgabe-LED jedoch nicht richtig aufleuchtet, weist dies auf ein ECU-Problem hin. Wenden Sie sich in dieser Situation an einen Toro-Vertragshändler.

Fehlerspeicher und Abrufen

Wenn das Steuergerät einen **Fehler** an einem der **Ausgabemagnete** feststellt, leuchtet die Diagnoselampe der Maschine auf (rote Diagnoselampe am Armaturenbrett oder grüne Diagnoselampe unter dem Armaturenbrett), und der Fehler wird im Speicher des Steuergeräts (ECU) gespeichert. Der Fehler kann dann abgerufen und jederzeit mit dem ACE-Diagnosehandgerät oder einem Laptop bzw. PC angezeigt werden. Das Steuergerät speichert jeweils einen Fehler und speichert einen anderen Fehler erst, wenn der erste Fehler behoben ist.

Abrufen von Fehlerinformationen

Abrufen von gespeicherten Fehlern (setzen Sie sich nicht auf den Sitz)

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung.
2. Schließen Sie das tragbare Diagnosegerät an den gewünschten Steuergerät-Rückführungsstecker an.
3. Halten Sie den Steuerhebel für das Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks in die Position ANHEBEN gedrückt.
4. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung und halten Sie den Steuerhebel für das Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks in der ANHEBEN-Stellung gedrückt, bis die obere linke Diagnosewerkzeugleuchte aufleuchtet (ca. 2 Sekunden).
5. Lassen Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks in die mittlere Position gehen.
6. Das Handwerkzeug spielt nun die im Speicher des Steuergeräts gespeicherten Fehler ab.

Wichtig: Die Anzeige zeigt acht (8) einzelne Datensätze. Der Fehler wird im 8. Datensatz angezeigt. Jeder Datensatz wird für 10 Sekunden angezeigt. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige des Diagnosetools auf Outputs (Ausgaben) steht, damit Sie den Fehler sehen. Der fehlerhafte Schaltkreis blinkt. Datensätze werden wiederholt, bis Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung drehen. Die Maschine kann in dieser Betriebsart nicht angelassen werden.

Löschen des Fehlerspeichers (Diagnosetool ist nicht erforderlich).

7. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung.
8. Drehen Sie den Lappen-Schalter in die Stellung vorne oder hinten läppen.
9. Drehen Sie den Spindelsteuerungsschalter auf die Stellung „Aktiviert“.
10. Halten Sie den Steuerhebel für das Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks in die Position Anheben gedrückt.
11. Drehen Sie den Schlüssel auf die Ein-Stellung und halten Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks in die Stellung ANHEBEN, bis die Spindelsteuerungslampe blinkt (ungefähr 2 Sekunden).
12. Lassen Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken des Mähwerks los und

drehen Sie den Schlüssel in die Stellung Aus. Der Speicher ist nun gelöscht.

13. Den Lappenschalter in die Aus-Stellung drehen und den Aktivierungsschalter auf die DEAKTIVIEREN-Stellung.

Wichtig: Lassen Sie die Diagnose-ACE-Anzeige nicht an der Maschine angeschlossen. Das Gerät ist nicht robust genug, um dem täglichen Einsatz der Maschine gewachsen zu sein. Wenn Sie die ACE-Diagnoseanzeige nicht mehr benötigen, schließen Sie sie von der Maschine ab und stecken Sie den Rückmeldungsstecker wieder in die Kabelbaumbuchse. Die Maschine kann nur eingesetzt werden, wenn der Rückmeldungsstecker am Kabelbaum angeschlossen ist. Lagern Sie die ACE-Diagnoseanzeige an einem sicheren Platz drinnen (nicht in der Maschine).

Betriebshinweise

Vertrautmachen mit der Maschine.

Bevor Sie mit dem Mähen von Rasenflächen beginnen, sollten Sie mit der Maschine in einem offenen Bereich üben. Lassen Sie den Motor an und stellen ihn ab. Fahren Sie vorwärts und rückwärts. Senken Sie die Schneideinheiten ab und heben Sie diese an, kuppeln Sie die Spindeln ein und aus. Wenn Sie sich mit der Maschine vertraut gemacht haben, üben Sie das Fahren hangauf- und hangabwärts mit verschiedenen Geschwindigkeiten.

Warnsystem

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn sie mit einer Fehlfunktion eingesetzt wird.

Wichtig: Die rote Diagnoselampe an der Lenkrsäule weist darauf hin, wenn die Glühkerzen eingeschaltet sind. Lassen Sie den Motor nicht an, bis der Glühkerzenzyklus abgeschlossen ist.

Mähen

Lassen Sie den Motor an und schieben Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL, sodass der Motor die maximale Leistung aufweist. Stellen Sie den Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln auf Einkuppeln. Steuern Sie dann die Schneideinheiten mit Hilfe des Hebels für das Absenken bzw. Anheben der Schneideinheiten (die vorderen Schneideinheiten

werden vor den hinteren abgesenkt). Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um vorwärts zu fahren und zu mähen. Fahren Sie mit einer Geschwindigkeit, bei der die rote Kontrolllampe nicht aufleuchtet. Steigern oder senken Sie die Zuggeschwindigkeit stufenweise, um einen ordnungsgemäßen Schnitt zu gewährleisten.

Transportieren der Maschine

Schieben Sie den Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln auf die Stellung Steuerhebel für das Anheben/Absenken der Schneideinheit deaktivieren (mittlere Stellung), aktivieren Sie beide Bremspedale und heben Sie die Schneideinheiten in die Transportstellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Objekten durch, damit Sie weder die Maschine noch die Schneideinheiten beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, Antrieben, vom Auspuff, den Kühlgittern und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, wenn Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine transportieren oder nicht verwenden.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Befördern der Maschine

- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine gut.

Identifizieren der Vergurtungsstellen

- Vorne: Loch im Rechteck unter dem Achsenrohr in jedem Vorderreifen (**Bild 32**)

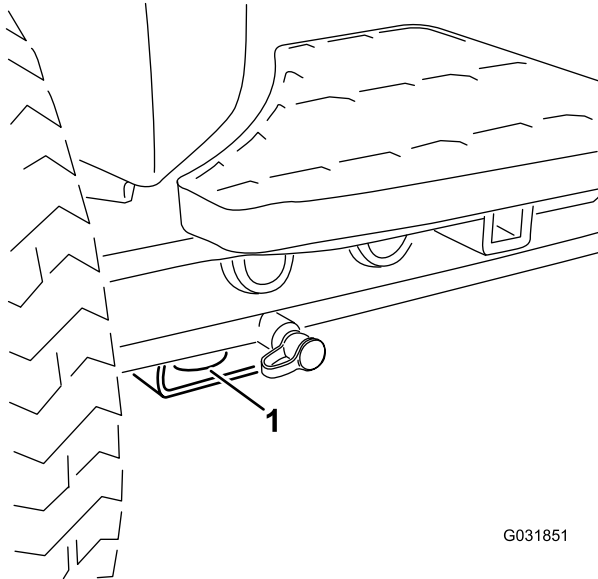


Bild 32

1. Vordere Vergurtungsstelle

- Hinten: Jede Maschinenseite am hinteren Rahmen (**Bild 33**)

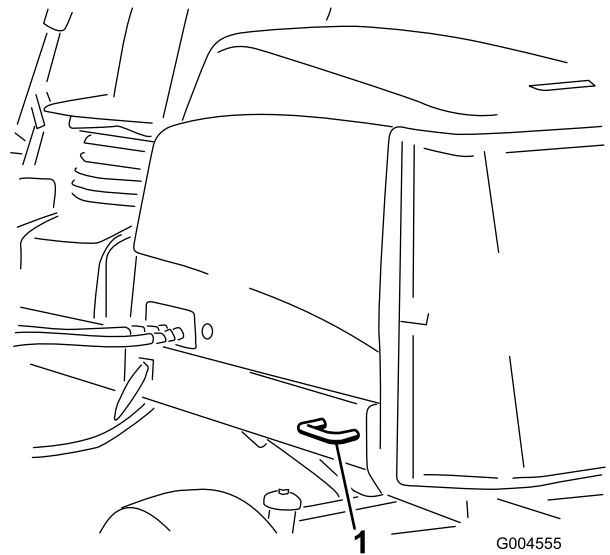


Bild 33

1. Hintere Vergurtungsstellen

Schieben oder Abschleppen der Maschine

Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und dann durch Schieben oder Schleppen bewegen.

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3 km bis 4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Das Sicherheitsventil befindet sich oben an der stufenlosen Pumpe (**Bild 34**). Drehen Sie das Ventil um 90 Grad, um es zu öffnen, damit Öl intern umgelenkt wird.

Hinweis: Da das Öl abgelenkt wird, kann die Maschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

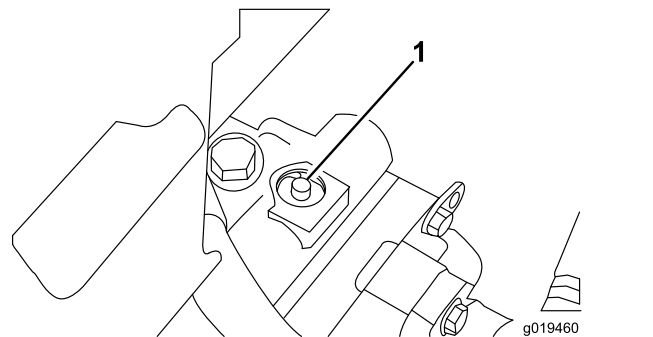


Bild 34

1. Sicherheitsventil

2. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor erneut anlassen.

Wichtig: Wenn Sie den Motor bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.

Hinweis: Ziehen Sie das Ventil zum Schließen höchstens mit 7-11 N·m an.

Funktionen des Hydraulikmagnetventils

Identifizieren und beschreiben Sie anhand der Liste unten die verschiedenen Funktionen der Stromspulen im Hydraulikverteiler. Jede Stromspule muss aktiviert werden, um die Funktion auszulösen.

Stromspule	Funktion
MSV1	Vorderer Spindelschaltkreis
MSV2	Hinterer Spindelschaltkreis
SV4	Hub der vorderen Flügel-Schneideinheiten
SV3	Hub der vorderen, mittleren Schneideinheit
SV5	Hub der hinteren Schneideinheiten
SV1	Unter Druck setzen des Hydraulikschaltkreises für Anheben/Absenken
SV2	Richtung: Ein=Anheben, Aus=Absenken
SV 6	Linkes hintere Flügel-Schneideinheit
SV7	Rechtes hintere Flügel-Schneideinheit
SV8	Lastausgleich

Wartung

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Wartungssicherheit

- Führen Sie folgende Schritte vor dem Einstellen, Reinigen, Warten oder Verlassen der Maschine aus:
 - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
 - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
 - Kuppeln Sie die Schneideinheiten aus.
 - Senken Sie die Schneideinheiten ab.
 - Stellen Sie sicher, dass der Fahrtrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie möglichst bei laufendem Motor keine Wartungsarbeiten an der Maschine durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine oder die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie das Drehmoment der Radmutter und -schrauben (nach den ersten 1 bis 4 Betriebsstunden und dann jeweils alle 10 Betriebsstunden).
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Nach 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Planetengetriebeöl.• Wechseln des Schmierstoffes der Hinterachse.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollieren Sie die Sicherheitsgurt(e) auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.• Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsschalters.• Prüfen Sie den Ölstand im Motor.• Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.• Überprüfen Sie den Reifendruck.• Entfernen Sie täglich allen Schmutz vom hinteren Gitter, Ölkühler und Kühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.• Prüfen und reinigen Sie die Kühlanlage.• Prüfen Sie den Hydraulikölstand.• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und Schläuche.• Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (Prüfen Sie den Stand alle 30 Tage bei eingelagerter Maschine).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Fetten Sie die Lager und Büchsen ein (und sofort nach jeder Reinigung).
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Schläuche und Anschlüsse der Kühlanlage und ziehen Sie sie fest.• Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens.
Alle 150 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen des Drehmoments der Radmuttern und -schrauben.
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen Sie den Luftfiltereinsätze. (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt. • Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse (Oder mindestens einmal jährlich). • Wechseln Sie die Kraftstofffilterglocke. • Prüfen Sie das Öl im Planetengetriebe (prüfen Sie auch, ob Sie externe undichte Stellen sehen). • Prüfen Sie den Ölstand in der Hinterachse.
Alle 800 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Planetengetriebeöl (Oder mindestens einmal jährlich). • Wechseln des Schmierstoffes der Hinterachse. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben, wechseln Sie den Hydraulikfilter.
Alle 1000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie den Hydraulikölfilter.
Alle 2000 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden, wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Entleeren und reinigen Sie die Kühlanlage.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie dann Motoröl- und Kraftstoffstand.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterverstopfung.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorgeräusche. ¹							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.							
Prüfen Sie die Anzeige für den Hydraulikfilter. ²							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Überprüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Prüfen Sie die Schmierung aller Schmiernippel. ³							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							
1. Prüfen Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen. 2. Prüfen Sie bei laufendem Motor (Öl sollte Betriebstemperatur haben). 3. Unmittelbar nach jeder Reinigung, ungeachtet des aufgeführten Intervalls							

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Wichtig: Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der Motorbedienungsanleitung.

Hinweis: Ein Elektroschaltbild oder ein Hydraulikschaltbild für Ihre Maschine finden Sie unter www.Toro.com.

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden (und sofort nach jeder Reinigung).

Fetten Sie alle Schmiernippel für die Lager und Büchsen mit Nr. 2 Fett auf Lithiumbasis ein.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

- Schneideinheit-Trägerrahmen und Drehbüchsen (2) ([Bild 35](#))

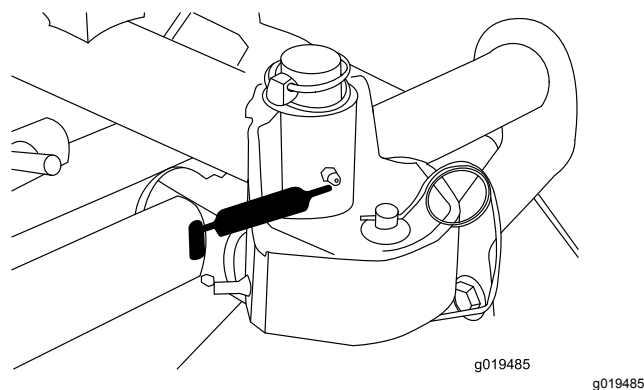
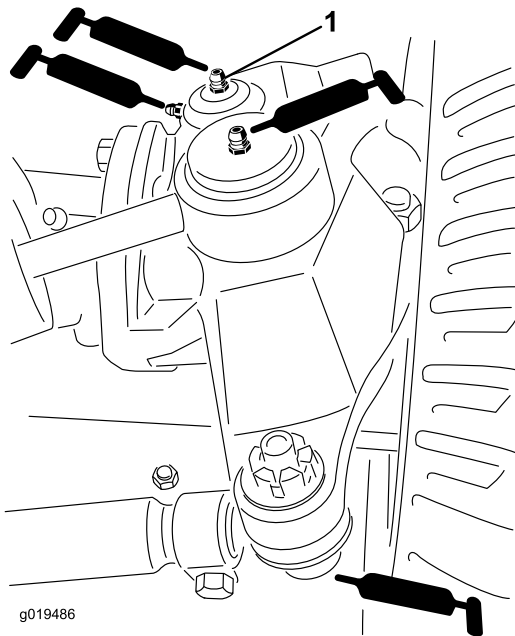


Bild 35

- Drehbüchsen der Hinterachse (2) ([Bild 36](#))
- Lenkzylinder-Kugelgelenke (2) ([Bild 36](#))
- Achsschenkelbuchse (2) [Bild 36](#): **Fetten Sie die obere Armatur am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (2 Pumpen).**



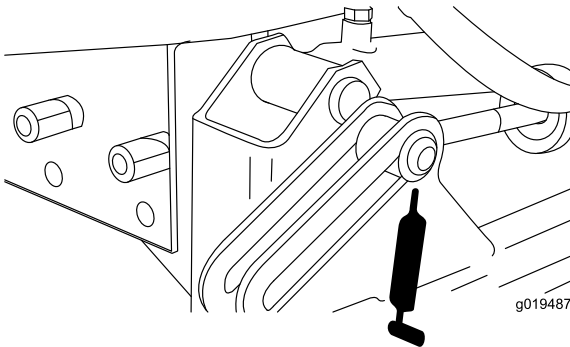
g019486

Bild 36

g019486

1. Obere Armatur am Achsschenkel

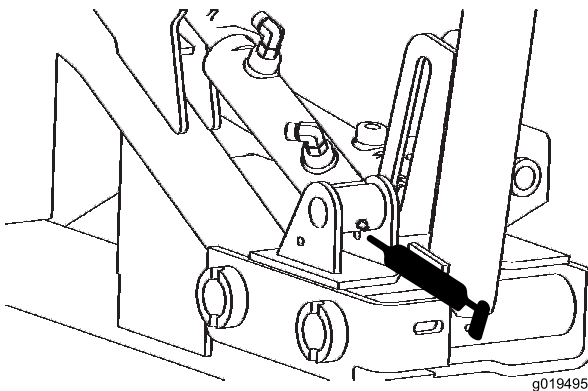
- Vordere Hubzylinder (3) ([Bild 37](#) und [Bild 38](#))



g019487

Bild 37

g019487

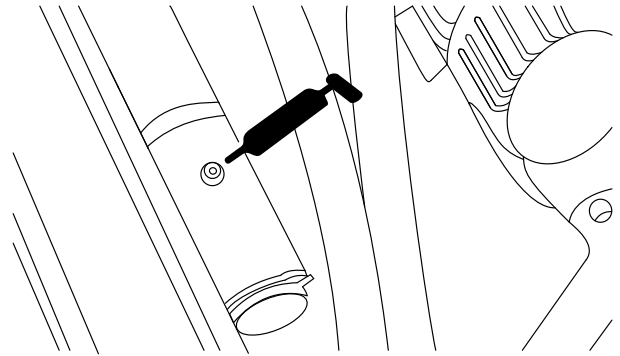


g019495

g019495

Bild 38

- Hintere Hubzylinder-Drehbüchsen (2) ([Bild 39](#))

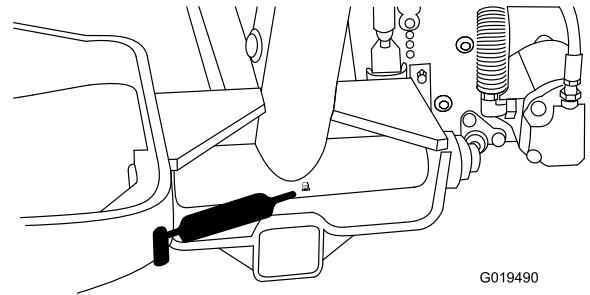


g019489

g019489

Bild 39

- Hubarm-Drehbüchsen (3) ([Bild 40](#))

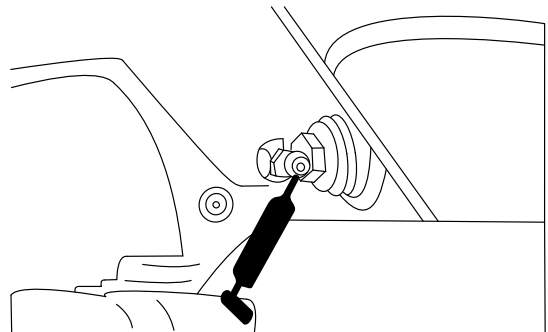


G019490

g019490

Bild 40

- Hinterachsen-Drehbüchsen ([Bild 41](#))



G019494

g019494

Bild 41

- Hintere Hubarm-Drehbüchsen (2) (Bild 42)

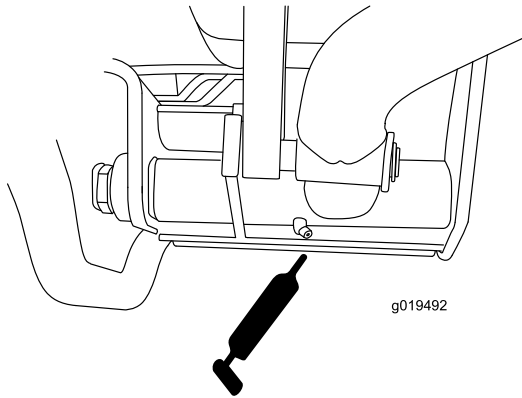


Bild 42

g019492

- Bremspedalwelle (1) (Bild 43)

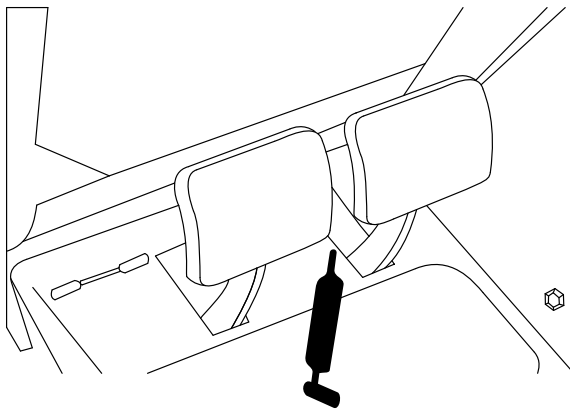


Bild 43

G019493

g019493

Warten des Motors

Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (häufiger in einem staubigen oder schmutzigen Umfeld). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt.

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftaustritt führen können. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn die Wartungsanzeige dies angibt (Bild 44). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

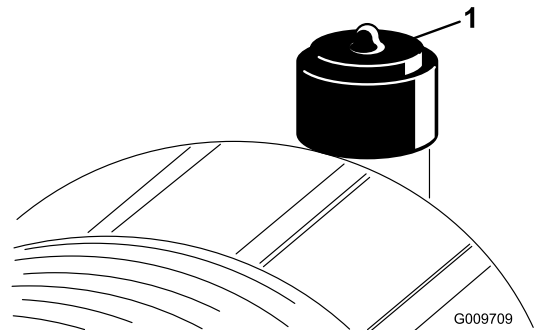


Bild 44

G009709

g009709

- Wartungsanzeige

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse einwandfrei abdichtet.

- Ziehen Sie den Riegel nach außen und drehen Sie die Luftfilterabdeckung nach links (Bild 45).

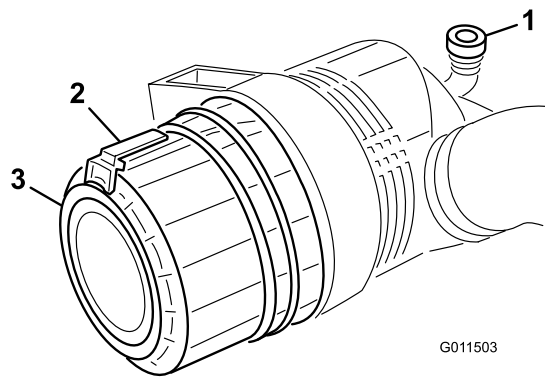


Bild 45

1. Wartungsanzeige
2. Riegel
3. Abdeckung

2. Nehmen Sie die Abdeckung vom Luftfiltergehäuse ab. Vor dem Entfernen des Filters sollten Sie große Schmutzablagerungen zwischen der Außenseite des Hauptfilters und der Glocke mit schwacher Druckluft (2,76 bar [40 psi], sauber und trocken) entfernen. **Vermeiden Sie starke Druckluft, da Schmutz durch den Filter in den Einlassgang gelangen könnte.**

Diese Reinigung verhindert, dass Rückstände in den Einlass gelangen, wenn Sie den Hauptfilter entfernen.

3. Entfernen und wechseln Sie den Hauptfilter aus (Bild 46).

Sie sollten ein gebrauchtes Element nicht reinigen, da die Gefahr einer Beschädigung des Filtermediums besteht. Prüfen Sie den neuen Filter auf Versandschäden, prüfen Sie das Dichtungsende des Filters und das Gehäuse.

Verwenden Sie nie einen beschädigten Einsatz. Setzen Sie den Filter ein. Drücken Sie auf den äußeren Rand des Einsatzes, um es in die Glocke zu setzen. **Drücken Sie nie auf die flexible Mitte des Filters.**

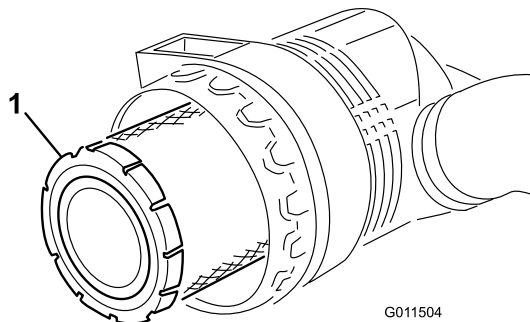


Bild 46

1. Hauptluftfilter

Wichtig: Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen (Bild 47). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptfilters aus.

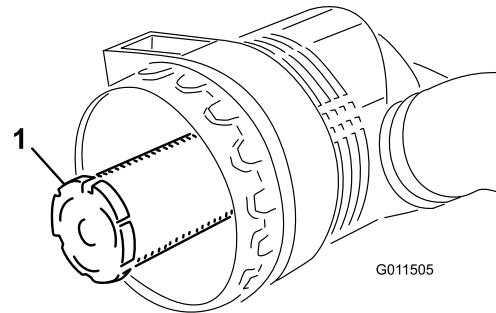


Bild 47

1. Sicherheitsluftfilter

4. Reinigen Sie den Schmutzauslassanschluss, der sich in der abnehmbaren Abdeckung befindet. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
5. Setzen Sie die Abdeckung ein, richten Sie das Gummiablassventil nach unten, ungefähr zwischen 5 und 7 Uhr (vom Ende her gesehen).
6. Stellen Sie die Anzeige (Bild 44) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Prüfen des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Werkseitig wird Öl in das Kurbelgehäuse des Motors gefüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand vor und nach dem ersten Anlassen des Motors.

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl, dass die folgenden Spezifikationen erfüllt:

- Erforderliche API-Klassifizierung: CH-4, CI-4 oder höher.
- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40; über -18° C
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Hinweis: Toro Premium Motoröl ist vom Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich. Im *Ersatzteilkatalog* finden Sie die Bestellnummern.

Hinweis: Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Markierung am Peilstab

liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht. **Überfüllen Sie den Motor nicht.** Wenn der Ölstand zwischen der Voll- und der Nachfüll-Markierung liegt, muss kein Öl nachgefüllt werden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie den Motorhaubenriegel und öffnen Sie die Motorhaube (Bild 48).

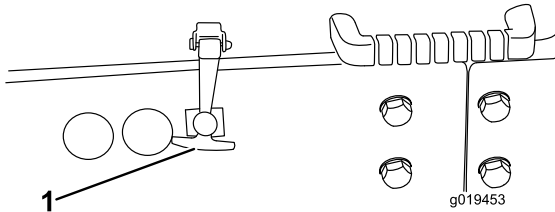


Bild 48

1. Abdeckungsriegel

3. Entfernen Sie den Peilstab (Bild 49), wischen Sie ihn ab und führen Sie ihn wieder in das Rohr ein; ziehen Sie ihn dann wieder heraus.

Prüfen Sie den Ölstand auf dem Peilstab; der Ölstand sollte bis zur Voll-Markierung auf dem Ölstand sein.

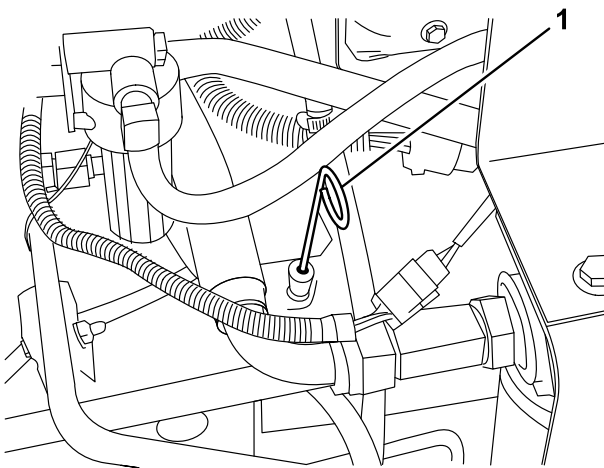
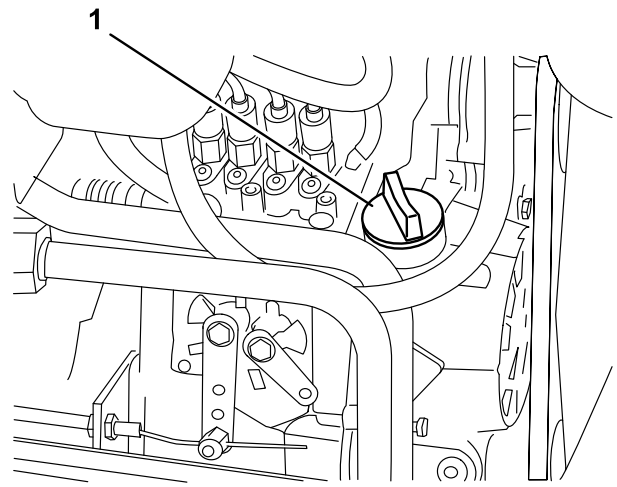


Bild 49

1. Peilstab

4. Wenn der Ölstand unter dem sicheren Bereich liegt, nehmen Sie den Fülldeckel ab (Bild 50) und gießen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Markierung anzuheben.

Wichtig: Überfüllen Sie den Motor nicht.



G019455

g019455

Bild 50

1. Deckel des Einfüllstutzens

5. Führen Sie den Peilstab ein und schrauben den Deckel auf.
6. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

Warten des Motoröls und Filters

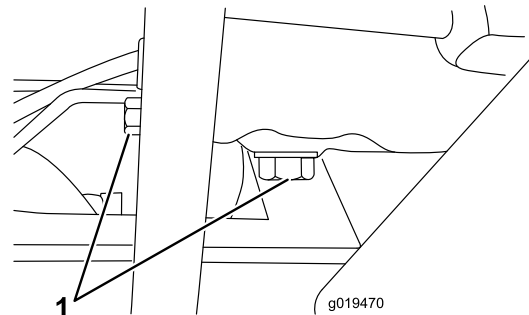
Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 150 Betriebsstunden

Fassungsvermögen: Ca. 7,0 l mit Filter

Wechseln Sie das Öl und den Filter zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann das Öl und den Filter alle 150 Stunden.

1. Entfernen Sie die Ablassschraube (Bild 51) und lassen das Öl in eine Auffangwanne ab. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder ein, nachdem das Öl abgelassen ist.



g019470

Bild 51

1. Ablassschrauben

2. Entfernen Sie den Ölfilter (Bild 52). Ölen Sie die neue Dichtung am Ölfilter leicht mit frischem Öl

ein, bevor Sie den Filter eindrehen. Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.

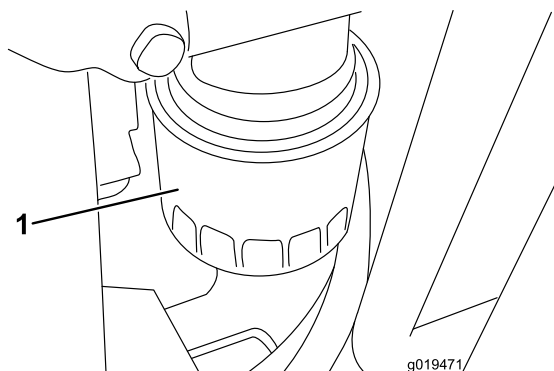


Bild 52

1. ÖlfILTER

3. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.

Einstellen der Gasbedienung

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel nach vorn, sodass er gegen den Schlitz in der Sitzbasis anschlägt.
2. Lockern Sie den Anschluss des Bowdenzugs am Arm der Einspritzpumpe ([Bild 53](#)).

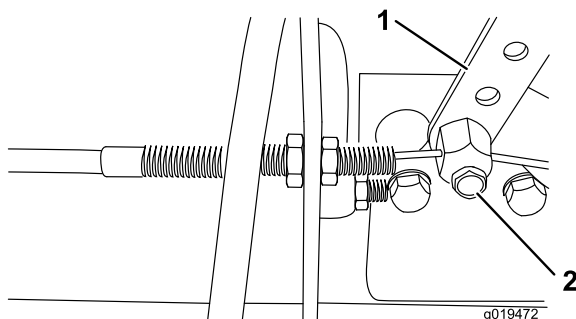


Bild 53

1. Hebel der Einspritzpumpe 2. Anschluss

3. Halten Sie den Hebel der Einspritzpumpe gegen den oberen Leerlaufanschlag und ziehen den Zuganschluss fest.

Hinweis: Der Kabelanschluss muss sich nach dem Anziehen noch frei drehen können.

4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter für die Reibevorrichtung auf ein Drehmoment von 4 bis 6 N·m festziehen. Die maximale Kraft, die zum Betätigen des Gasbedienungshebels erforderlich ist, sollte 80 N betragen.

Warten der Kraftstoffanlage

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank alle zwei Jahre. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoffanlage verunreinigt wird oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

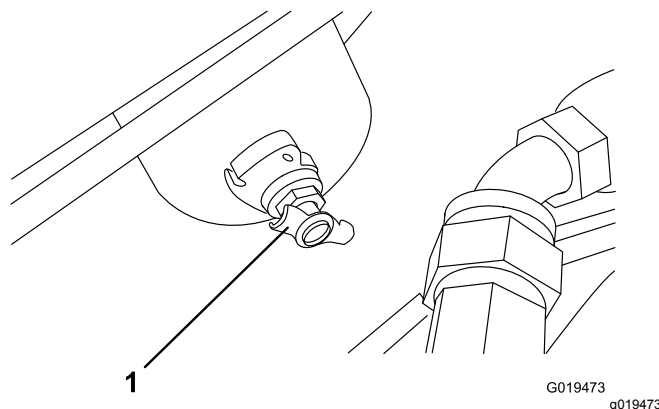


Bild 54

1. Kraftstofftankablass

Prüfen der Kraftstoffleitung und der -anschlüsse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich).

Prüfen Sie die Leitungen und Anschlüsse auf Verschleiß, Beschädigungen oder lockere Anschlüsse.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.

Alle 400 Betriebsstunden—Wechseln Sie die Kraftstofffilterglocke.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
3. Lösen Sie die Ablassschraube unten an der Filterglocke und öffnen Sie Entlüftung oben an der Glockenhalterung.

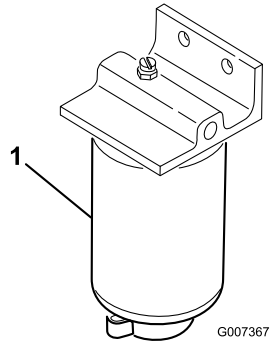


Bild 55

1. Wasserabscheider-Filterglocke

4. Reinigen Sie den Anbaubereich der Filterglocke.
5. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen die Kontaktfläche.
6. Ölen Sie die Dichtung der Filterglocke mit frischem Öl ein.
7. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester.
8. Ziehen Sie die Ablassschraube unten an der Filterglocke und schließen Sie Entlüftung oben an der Glockenhalterung.

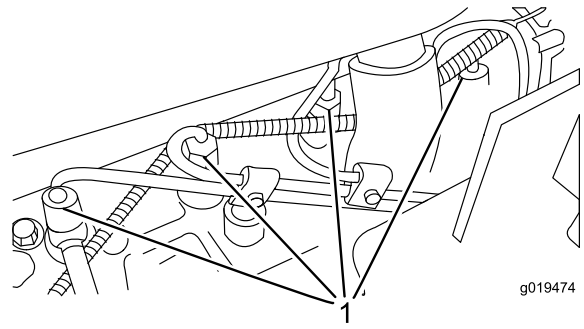


Bild 56

1. Kraftstoffinjektoren (4)

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die SCHNELL-Stellung.
3. Drehen Sie den Schlüssel in die BETRIEB-Stellung und achten Sie auf den Kraftstoff, der um den Anschluss läuft. Drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung, wenn ein gleichmäßiger Kraftstoffstrom vorhanden ist.
4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss gut fest.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für die restlichen Düsen.

Hinweis: Sie können die Lüfterabdeckung von der Maschine, um die Reinigung zu vereinfachen.

6. Montieren Sie das hintere Gitter und befestigen Sie sie mit den Riegeln.

Wichtig: Reinigen Sie den Motor nicht mit Wasser, da der Motor beschädigt werden könnte.

Entlüften der Einspritzdüsen

Hinweis: Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor jedoch nicht anspringt, siehe [Entlüften der Kraftstoffanlage \(Seite 27\)](#).

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der ersten Injektor-/Halterungsgruppe.

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Trennen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst den Minuspol und dann den Pluspol ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie die Batterie in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Trennen Sie das Ladegerät ab, ehe Sie die Batterie anschließen oder abtrennen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (Prüfen Sie den Stand alle 30 Tage bei eingelagerter Maschine).

Halten Sie den Säurestand in der Batterie auf dem richtigen Niveau und die Oberseite der Batterie sauber. Die Batterie entleert sich schneller, wenn sie an äußert heißen Orten gelagert wird, als wenn sie bei kühleren Umgebungstemperaturen gelagert wird.

⚠ GEFAHR

Die Batterieflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die tödlich wirken und starke chemische Verbrennungen verursachen kann.

- Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.
- Füllen Sie das Akku an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.
- Laden Sie die Batterie an einem gut belüfteten Ort auf, so dass sich die durch das Laden erzeugten Gase zerstreuen können.
- Die Gase sind explosiv; halten Sie die Batterie deshalb von offenem Licht und elektrischen Funken fern und rauchen nicht.
- Das Einatmen der Gase kann zu Übelkeit führen.
- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, bevor Sie die Ladegerätkabel an die Batteriepole anschließen oder diese abschließen.

Halten Sie den Füllstand in den Zellen mit destilliertem oder entmineralisiertem Wasser aufrecht. Füllen Sie die Zellen nicht höher als bis zur Unterseite des Spaltrings in jeder Zelle. Drehen Sie die Verschlussdeckel mit den Entlüftungsstellen nach hinten ein (in Richtung Kraftstofftank).

Halten Sie die Oberseite der Batterie durch regelmäßiges Waschen mit einer in Ammoniak oder Natronlauge getauchten Bürste sauber. Spülen Sie die Oberseite der Batterie nach der Reinigung mit Wasser. Entfernen Sie die Fülldeckel während der Reinigung nicht.

Um einen guten elektrischen Kontakt sicherzustellen, müssen die Batteriekabel fest mit den -polen verbunden sein.

Klemmen Sie, wenn die Batteriepole korrodieren, zuerst das Minuskabel (–) ab und kratzen die Klemmen und Pole getrennt ab. Klemmen Sie die Kabel wieder an (Pluskabel [+]) zuerst und überziehen die Pole mit Vaseline.

Prüfen der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch sieben Sicherungen geschützt. Diese befinden sich unter dem Armaturenbrett (Bild 57 und Bild 58).

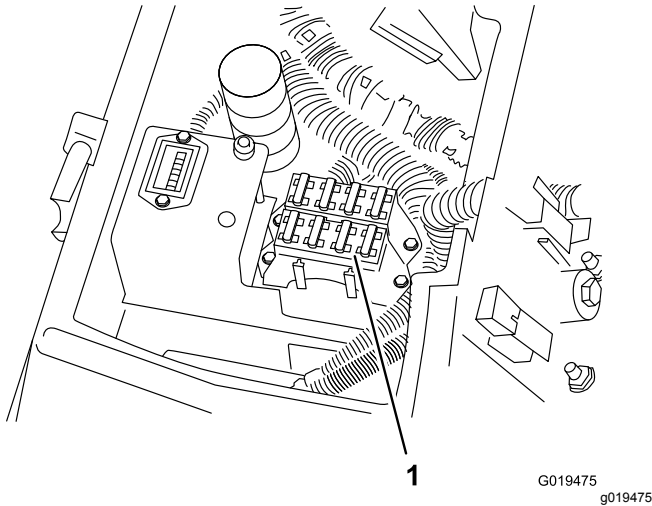


Bild 57

1. Sicherungen

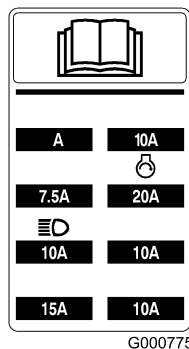


Bild 58

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Lassen Sie also etwas Luft aus den Reifen ab, um den Druck zu verringern. Der richtige Reifendruck für die Vorder- und Hinterreifen beträgt 103-138 kPa.

⚠ GEFAHR

Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenbeständigkeit an den Seiten von Hängen. Das kann zum Überschlagen führen, was tödliche oder Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.

Prüfen des Drehmoments der Radmutter und -schrauben

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden
Alle 200 Betriebsstunden

Ziehen Sie die Radmutter und -schrauben auf ein Drehmoment von 115-135 Nm an.

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmutter und -schrauben nicht fest genug ziehen, können Verletzungen daraus resultieren.

Prüfen Sie das Anzugsdrehmoment der Radmutter und -schrauben.

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden (prüfen Sie auch, ob Sie externe undichte Stellen sehen).

Prüfen Sie den Ölstand alle 400 Betriebsstunden. Verwenden Sie ein hochwertiges SAE 85W-140 Getriebeöl als Ersatz.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und positionieren Sie das Rad so, dass eine

Prüfschraube (Bild 59) auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht.

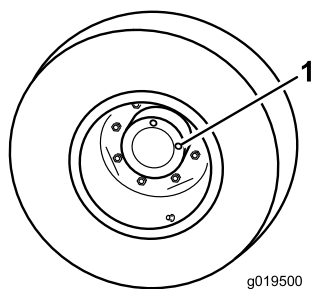


Bild 59

g019500

g019500

1. Prüfschraube (2)

2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 59). Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.
3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 am gegenüberliegenden Planetengetriebe.

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden (Oder mindestens einmal jährlich).

Wechseln Sie das Öl zum ersten Mal nach 200 Betriebsstunden. Danach sollte das Öl alle 800 Betriebsstunden gewechselt werden. Verwenden Sie ein hochwertiges SAE 85W-140 Getriebeöl als Ersatz.

1. Stellen Sie auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüf-/Ablaufschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 60).

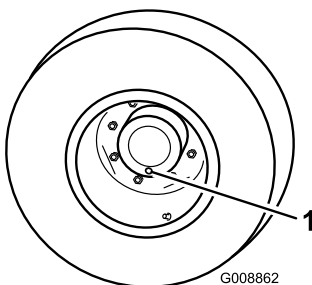


Bild 60

G008862

g008862

1. Prüf-/Ablaufschraube

2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen die Verschlusschraube und lassen das Öl ablaufen.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen (Bild 61).

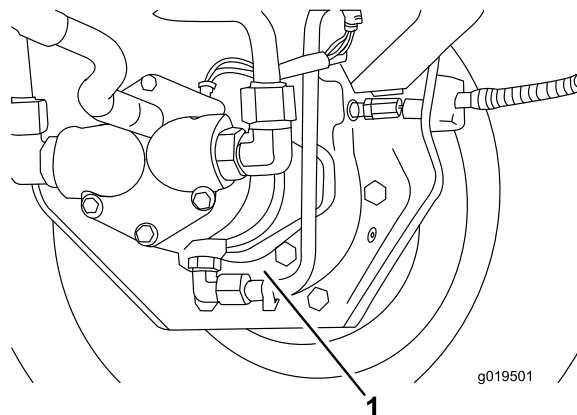


Bild 61

g019501

g019501

1. Ablassschraube am Bremsgehäuse

4. Setzen Sie die Schraube wieder im Bremsgehäuse ein, wenn das Öl vollständig an beiden Stellen abgelassen ist.
5. Drehen Sie das Rad, bis das offene Schraubenloch im Planetengetriebe auf der 12-Uhr-Stellung ist.
6. Drehen Sie die Verschlusschraube wieder auf.
7. Wiederholen Sie die Schritte an der gegenüberliegenden Planetengetriebe- bzw. Bremsengruppe.

Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse wird im Werk mit SAE 85W-140 Getriebeöl gefüllt. Prüfen Sie den Stand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann alle 400 Betriebsstunden. Das Fassungsvermögen beträgt 2,3 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube (Bild 62) aus einem Ende der Achse und stellen Sie sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube (Bild 62) und füllen Sie genug

Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

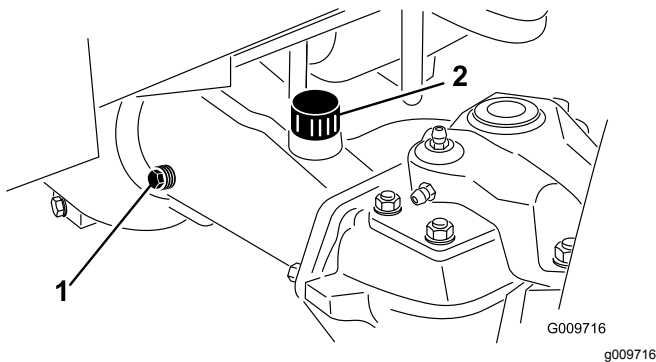


Bild 62

1. Prüfschraube 2. Füllschraube

Wechseln des Schmierstoffs in der Hinterachse

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden
Alle 800 Betriebsstunden

Wechseln Sie das Öl nach den ersten 200 Betriebsstunden und dann alle 800 Stunden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben: jeweils eine an jedem Ende und eine in der Mitte ([Bild 63](#)).

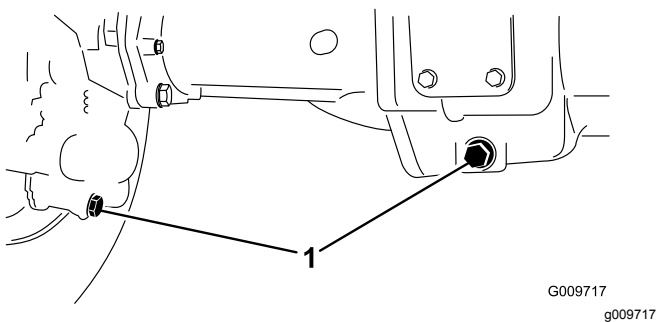


Bild 63

1. Lage der Ablassschraube

3. Entfernen Sie die 3 Ölstandprüfschrauben und den Entlüftungsdeckel an der Hauptachse, um das Ablassen des Öls zu beschleunigen.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.
5. Drehen Sie die Stöpsel wieder ein.

6. Entfernen Sie eine Prüfschraube und füllen Sie die Achse mit ungefähr 2,3 l von 85W-140 Getriebeöl oder bis die Unterseite des Lochs mit Öl bedeckt ist.
7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Vorspur der Hinterräder alle 800 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

1. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe). Der Wert für vorne darf höchstens 3 mm kleiner sein als der Wert für hinten.
2. Entfernen Sie zur Anpassung des Abstands den Splint und die Mutter, von einem der Spurstangen-Kugelgelenke. Entfernen Sie das Spurstangen-Kugelgelenk vom Achsständer ([Bild 64](#)).
3. Lockern Sie die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen ([Bild 64](#)).

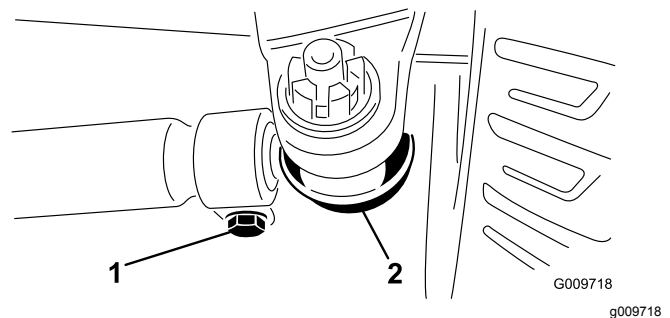


Bild 64

1. Spurstangen-Klemme 2. Spurstangen-Kugelgelenk

4. Drehen Sie das abgenommene Kugelgelenk um eine komplette Umdrehung nach innen oder außen. Ziehen Sie die Klemme am losen Ende der Spurstange fest.
5. Drehen Sie die gesamte Spurstange um eine komplette Umdrehung in dieselbe Richtung (nach innen oder außen). Ziehen Sie die Klemme am angeschlossenen Ende der Spurstange fest.
6. Montieren Sie das Kugelgelenk im Achsständer und ziehen Sie die Griffmutter fest. Messen Sie die Vorspur.
7. Wiederholen Sie diese Schritte bei Bedarf.
8. Ziehen Sie die Mutter fest und montieren Sie einen neuen Splint, wenn die Einstellung korrekt ist.

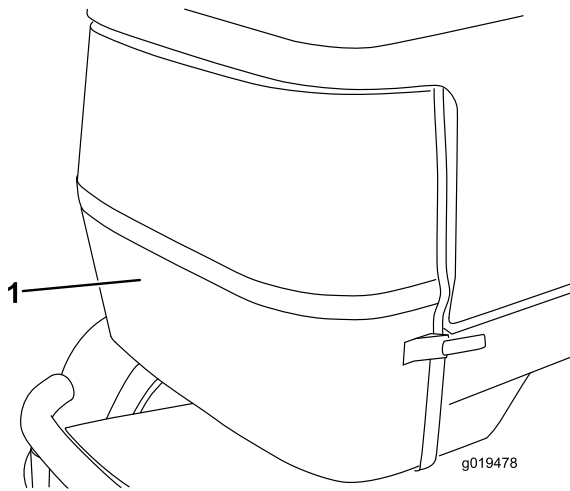


Bild 66

1. Hinteres Gitter

6. Reinigen Sie das Gitter gründlich.
7. Schrauben Sie die Handräder ab und drehen Sie den Ölkühler nach hinten (Bild 67).

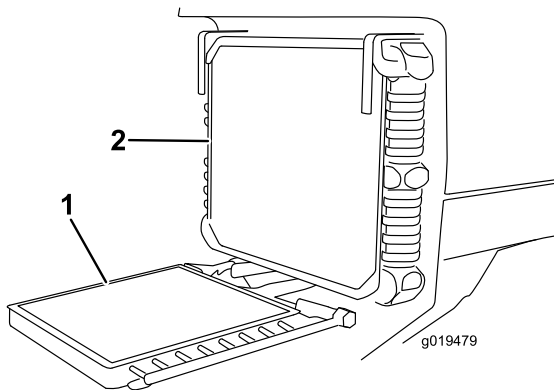


Bild 67

1. Ölkühler
2. Kühler

8. Reinigen Sie beide Seiten des Ölkühler- und des Wasserkühlerbereichs gründlich mit Druckluft. Verwenden Sie kein Wasser.
9. Öffnen Sie die Motorhaube und blasen Sie Schmutz nach hinten aus der Maschine.
10. Drehen Sie den Ölkühler wieder in die Ausgangsstellung und befestigen Sie die Handräder.

der Vorderseite des Kühlers (öfter in sehr schmutzigen oder staubigen Bedingungen), siehe [Entfernen der Schmutzablagerungen \(Seite 47\)](#)

Das Kühlsystem enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler und im Ausdehnungsgefäß jeden Tag vor dem Anlassen des Motors.

Schrauben Sie den Kühlerdeckel und den Deckel vom Ausdehnungsgefäß vorsichtig ab (Bild 68).

2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler und im Ausdehnungsgefäß (Bild 68).

Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Markierung gefüllt sein.

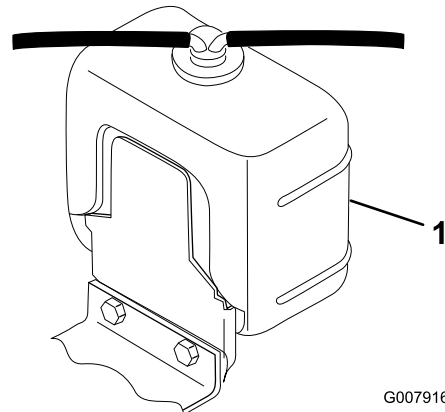


Bild 68

1. Ausdehnungsgefäß

3. Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß bis zur Vollmarke, und den Kühler bis zur Oberkante des Einfüllstutzens. **Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß nicht zu voll.**

Hinweis: Wenn Luft in der Anlage ist, nehmen Sie die Entlüftungsschraube (Bild 69) oben am Kühlerseitentank ab, damit die Luft entweichen kann. Montieren Sie die Entlüftungsschraube mit PTFE-Gewindedichtmittel.

Prüfen der Kühlanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Fassungsvermögen des Kühlsystems: 9,4 l.

1. Entfernen Sie täglich Rückstände vom Gitter, vom Ölkühler und vom Kühler und

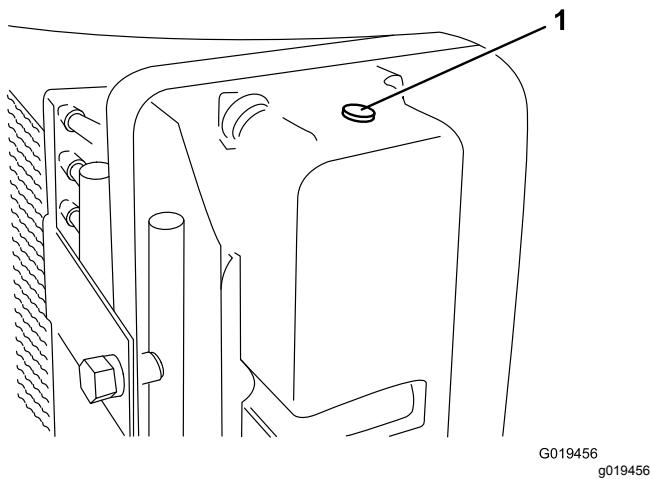


Bild 69

1. Entlüftungsschraube

4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.
5. Schließen Sie die Motorhaube und befestigen Sie die Riegeln.

Warten der Kühlanlage

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

Fassungsvermögen: 9,4 Liter

Die Kühlanlage mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel schützen. Verwenden Sie nicht nur Wasser in der Kühlanlage.

- Prüfen Sie alle 100 Betriebsstunden die Schlauchanschlüsse und ziehen Sie sie fest. Wechseln Sie beschädigte Schläuche aus.
- Alle 2 Jahre sollten Sie die Kühlanlage entleeren und durchspülen. Geben Sie Frostschutzmittel hinzu; siehe [Prüfen der Kühlanlage \(Seite 48\)](#).

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

Stellen Sie die Betriebsbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 2,5 cm hat, oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als Spiel gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

1. Ziehen Sie den Sperrstift aus den Bremspedalen heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.
2. Ziehen Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die Bremsen fester – lockern Sie dazu die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs ([Bild 70](#)). Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 1,2-2,5 cm aufweisen. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

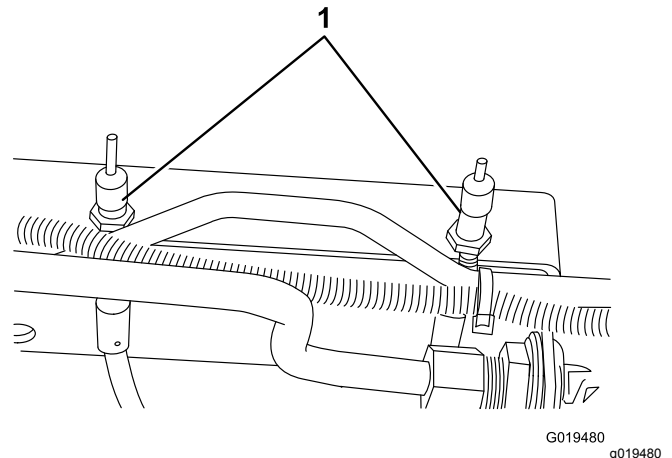


Bild 70

1. Bremszug

Warten der Riemen

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Lichtmaschinenriemens nach jeweils 100 Betriebsstunden ([Bild 71](#)). Wechseln Sie den Riemen bei Bedarf aus. Prüfen Sie die Spannung folgendermaßen:

1. Öffnen der Motorhaube.
2. Prüfen Sie die Spannung, indem Sie eine Kraft von 97 N auf halber Entfernung zwischen der Lichtmaschine und den Kurbelwellenscheiben ansetzen. Der Riemen muss sich 1,1 cm durchbiegen lassen. Machen Sie bei einem falschen Durchbiegungswert mit Schritt 3 weiter. Bei korrektem Wert mit dem Betrieb fortfahren.

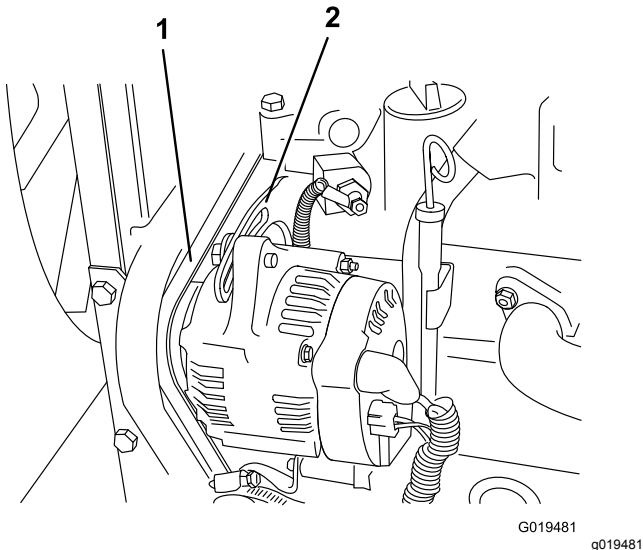


Bild 71

1. Treibriemen
2. Bügel

3. Lockern Sie die Schrauben, die den Bügel am Motor befestigen sowie die Schraube, mit der die Lichtmaschine am Bügel befestigt ist.
4. Führen Sie ein Stemmeisen zwischen der Lichtmaschine und dem Motor ein und drücken die Lichtmaschine nach außen.
5. Ziehen Sie, wenn der Riemen einwandfrei gespannt ist, die Schrauben an der Lichtmaschine und am Bügel fest, um die Einstellung zu arretieren.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters ([Bild 72](#)). Drehen Sie den Deckel vom Einfüllstutzen ab.

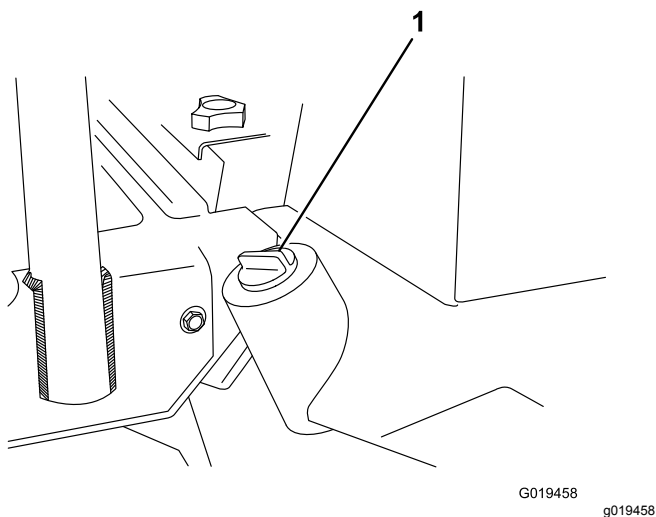


Bild 72

1. Deckel des Hydraulikbehälters

3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Einfüllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Stecken Sie den Peilstab in den Füllstutzen und ziehen Sie ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen. Der Füllstand sollte 6 mm von der Markierung am Peilstab liegen.
4. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, Öl der korrekten Sorte in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
5. Führen Sie den Ölpeilstab in den Einfüllstutzen ein.

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich; siehe [Prüfen des Hydrauliköls \(Seite 50\)](#).

Empfohlenes Hydrauliköl: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid; erhältlich in 19-L-Eimern oder 208-L-Fässern.

Hinweis: An einer Maschine, die mit dem empfohlenen Ersatzhydrauliköl befüllt wird, muss weniger häufig ein Öl- oder Filterwechsel durchgeführt werden.

Ersatzölsorten: Wenn das Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid nicht erhältlich ist, können Sie andere handelsübliche, auf Erdöl basierende, Hydraulikflüssigkeiten verwenden, dessen Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Verwenden Sie kein

synthetisches Hydrauliköl. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution entstehen. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445 cSt @ 40 °C, 44 bis 48

Viskositätsindex ASTM D2270 140 oder höher

Pour Point, ASTM D97 -34 °C bis -45 °C

Technische Daten der Branche: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 oder M-2952-S)

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für das Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbemittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über Ihren Toro-Vertragshändler beziehen.

Wichtig: Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid ist das einzige von Toro genehmigte synthetische, biologisch abbaubare Hydrauliköl. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimabereiche. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 L oder Fässern mit 208 L vom Mobil-Händler erhältlich.

Hydraulikölmenge

32 Liter, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 51\)](#)

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 2000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden**, wechseln Sie das Hydrauliköl.

Alle 800 Betriebsstunden—**Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben**, wechseln Sie das Hydrauliköl.

Setzen Sie sich mit Ihrem Toro Vertragshändler in Verbindung um die Anlage durchspülen zu lassen, wenn das Öl verunreinigt werden sollte. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Öffnen der Motorhaube.
3. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite des Behälters (**Bild 73**) und lassen Sie das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ablaufen.

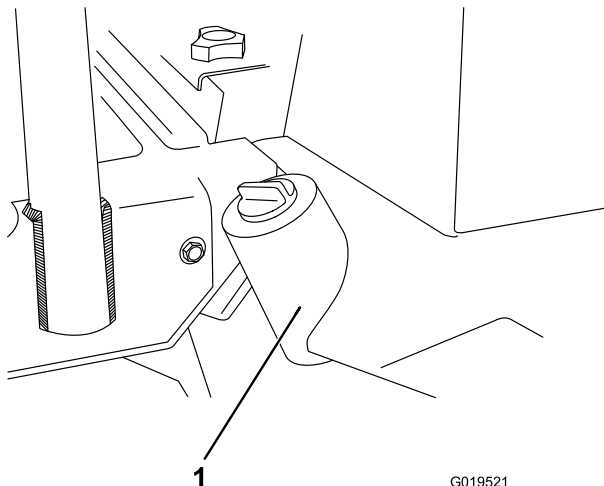


Bild 73

1. Hydraulikölbehälter

4. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr ausläuft.
5. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit Hydrauliköl, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 51\)](#) und [Hydraulikölmenge \(Seite 51\)](#).

Wichtig: Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

6. Schrauben Sie den Behälterdeckel wieder auf. Lassen Sie den Motor an und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
7. Prüfen Sie die Dichtheit.
8. Stellen Sie den Motor ab.
9. Prüfen Sie anschließend den Füllstand; wenn er zu niedrig ist, so viel Öl eingießen, dass der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.

Wichtig: Füllen Sie die Behälter nicht zu voll.

Auswechseln des Hydraulikfilters

Wartungsintervall: Alle 1000 Betriebsstunden—**Wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden**, wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

Alle 800 Betriebsstunden—**Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben**, wechseln Sie den Hydraulikfilter.

Der Filterkopf der Hydraulikanlage hat eine Wartungsintervallanzeige. Schauen Sie sich die Anzeige bei laufendem Motor an: sie sollte in der grünen Zone liegen. Wechseln Sie das Filterelement, wenn die Anzeige im roten Bereich liegt.

Verwenden Sie den Toro Ersatzfilter (Bestellnummer 94-2621).

Wichtig: Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Anbaubereich des Filters. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter und entfernen den Filter (**Bild 74**).

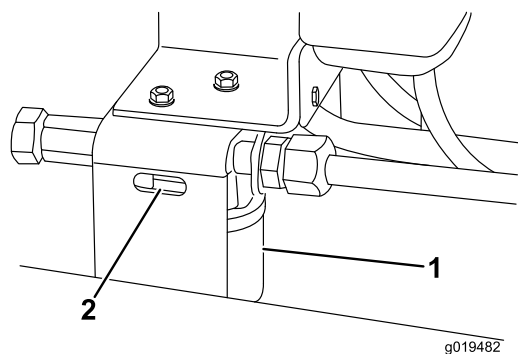


Bild 74

1. Hydraulikfilter
2. Wartungsintervallanzeige

3. Ölen Sie die neue Filterdichtung ein und füllen den Filter mit Hydrauliköl.
4. Stellen Sie sicher, dass der Befestigungsbereich des Filters sauber ist. Schrauben Sie den Filter auf, bis die Dichtung die Befestigungsplatte berührt und ziehen Sie den Filter dann um eine halbe Umdrehung an.
5. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.

6. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab und auf Undichtigkeiten prüfen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und Schläuche

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

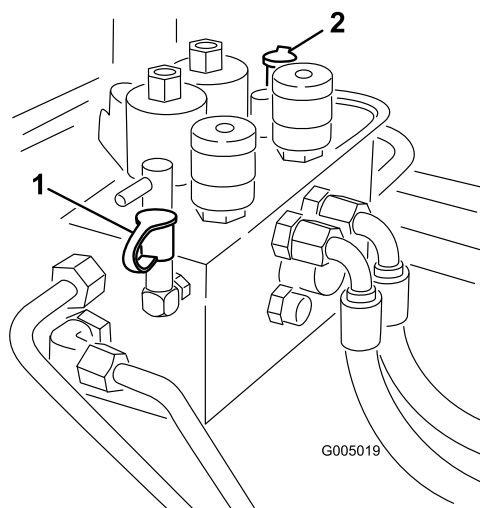


Bild 76

- | | |
|---|---|
| 1. Testanschluss B (vordere Schneideinheiten) | 2. Testanschluss C (hintere Schneideinheiten) |
|---|---|

Verwenden der Hydraulikanlagen-Teststellen

Mit den Testanschlüssen prüft man den Druck in den hydraulischen Kreisen. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

1. Mit dem Testanschluss A (Bild 75) wird der Hydraulikschaltkreis für die Hubzylinder geprüft.

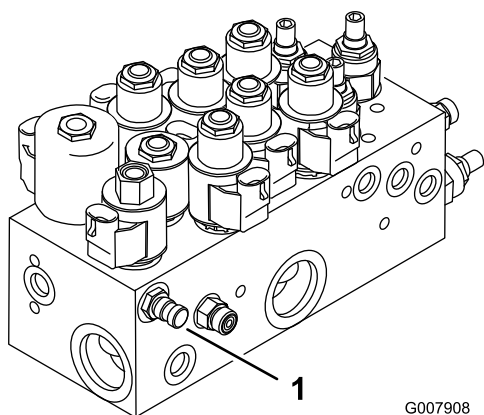


Bild 75

1. Testanschluss A (Hubzylinder)

2. Mit dem Testanschluss B (Bild 76) wird der Hydraulikschaltkreis für die vorderen Schneideinheiten geprüft.
3. Mit dem Testanschluss C (Bild 76) wird der Hydraulikschaltkreis für die hinteren Schneideinheiten geprüft.

4. Testanschluss D befindet sich unten am Hydraulikgetriebe (Bild 77) und wird zum Messen des Getriebedrucks verwendet.
5. Testanschluss E wird zum Messen des Traktionvorwärtsdrucks verwendet (Bild 77).
6. Testanschluss F wird zum Messen des Traktionrückwärtsdrucks verwendet (Bild 77).
7. Testanschluss G wird zum Messen des Lenkdrucks verwendet (Bild 77).

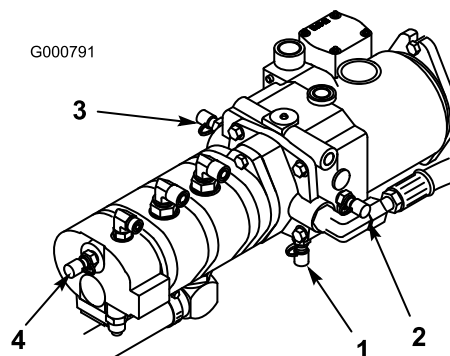


Bild 77

- | | |
|--|---|
| 1. Testanschluss D (Ladedruck) | 3. Testanschluss F (Traktionrückwärtsdruck) |
| 2. Testanschluss E (Traktionvorwärtsdruck) | 4. Testanschluss G (Lenkdruck) |

Warten der Schneideinheit

Sicherheitshinweise zum Messer

- Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer oder Untermesser kann zerbrechen und Teile davon herausgeschleudert werden, und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.
- Prüfen Sie die Schneideinheiten regelmäßig auf übermäßige Abnutzung und Defekte.
- Passen Sie beim Prüfen der Schneideinheiten auf. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Sie Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Spindeln und Untermesser vorsichtig vor. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geschärft werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Schneideinheiten darauf, wenn Sie eine Spindel drehen, dass sich dadurch die anderen Spindeln in den anderen Schneideinheiten mitdrehen können.

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, wenn die Schnittqualität vorher gut war. Über die ganze Länge der Spindel und des Untermessers muss ein leichter Kontakt bestehen (siehe „Einstellen der Spindel zum Untermesser“ in der Bedienungsanleitung der Schneideinheit).

Läppen der Schneideinheiten

Hinweis: Beim Läppen laufen alle Frontgeräte und alle Heckgeräte zusammen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie den Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln in die Stellung Auskuppeln.
2. Entriegeln und klappen Sie den Sitz hoch, um die Bedienelemente freizulegen.

3. Machen Sie die Spindeldrehzahl-Handräder und Läppen-Handräder (Bild 78) ausfindig. Drehen Sie die gewünschten Läppen-Handräder auf die Läppen-Stellung sowie das gewünschte Spindeldrehzahl-Handrad auf die Stellung 1.

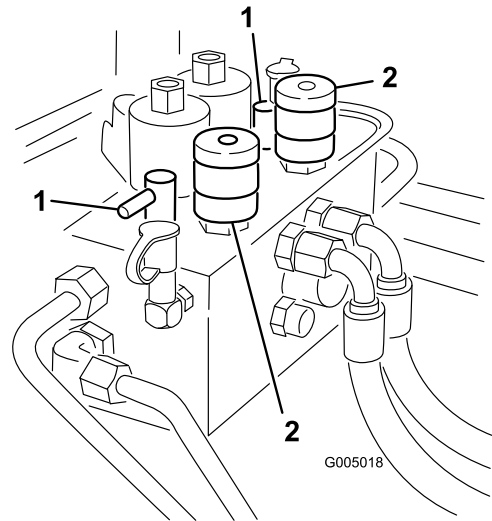


Bild 78

1. Läppen-Handräder
2. Spindeldrehzahl-Handräder

Hinweis: Die Läppen-Geschwindigkeit kann durch Bewegen des Spindeldrehzahl-Handrads in Richtung 13 erhöht werden. Jede Position erhöht die Geschwindigkeit um ca. 100 U/Min. Warten Sie nach der Einstellung des Einstellrads 30 Sekunden lang, bis sich das System mit der neuen Drehzahl stabilisiert hat.

4. Führen Sie erste Spindel-zu-Untermessereinstellungen an allen Schneideinheiten durch, die Sie läppen möchten.
5. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf laufen.
6. Wählen Sie entweder die vorderen, hinteren oder beide Läppen-Handräder aus, um zu bestimmen, welche Spindeln geläppt werden sollen.
7. Bewegen Sie den Schalter zum Ein- bzw. Auskuppeln in die Stellung Einkuppeln. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel vorwärts, um das Läppen der ausgewählten Spindeln zu beginnen.
8. Tragen Sie mit einer Bürste mit langem Stiel Schleifpaste (Toro Teilenummer 29-9100) auf die Spindel auf. Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.
9. Unterbrechen Sie das Läppen, wenn sich die Spindeln während des Läppens festfahren oder ungleichmäßig drehen, indem Sie den Steuerhebel für das Absenken bzw. Anheben

der Mähwerke nach hinten bewegen. Stellen Sie die gewünschten Handräder für die Spindeldrehzahl eine Stellung näher an 13 heran, wenn die Spindeln zum Stillstand gekommen sind. Setzen Sie das Läppen fort, indem Sie Hebel zum Absenken bzw. Anheben des Mähwerks wieder nach vorne stellen.

10. Wenn Sie die Schneideinheiten beim Läppen einstellen möchten, schalten Sie die Schneideinheiten ab, indem Sie den Steuerhebel für das Anheben/Absenken der Schneideinheit nach hinten ziehen. Stellen Sie anschließend den Schalter zum Ein-/Auskuppeln auf die Stellung Auskuppeln und stellen Sie den Motor ab. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 9, wenn Sie die Einstellungen abgeschlossen haben.
11. Wenn die Schneideinheit ausreichend geschärft wurde, hat sich an der Vorderseite der Schnittkante ein Grat gebildet. Entfernen Sie diesen Grat vorsichtig mit einer Feile, ohne die Schnittkante stumpf zu machen.
12. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle zu läppenden Schneideinheiten.

Wenn Sie den Läppen-Vorgang abgeschlossen haben, bringen Sie die Läppen-Handräder wieder in die Stellung Vorwärtsfluss, senken Sie den Sitz und waschen Sie das Läppmittel von den Schneideinheiten. Stellen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser nach Bedarf ein.

Hinweis: Wenn Sie die Läppen-Handräder nach dem Läppen nicht in die Stellung Vorwärtsfluss stellen, können die Schneideinheiten weder richtig angehoben noch eingesetzt werden.

Einstellen der Schneideinheit-Absenkrate

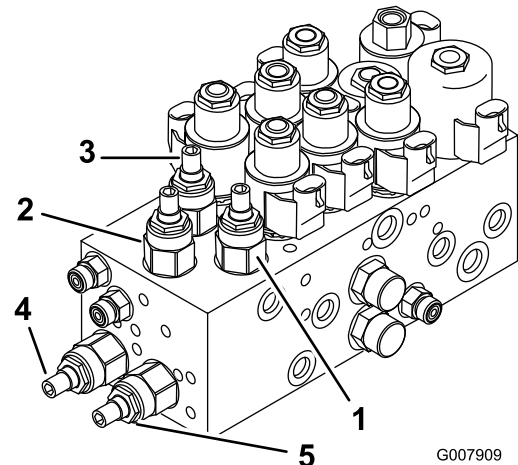
Die im Werk vorgenommene Einstellung der Maschine ist für das Mähen der meisten Fairways geeignet.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar, wenn Sie die Maschine genau auf Ihre Einsatzbedingungen einstellen möchten:

Die Hubschaltkreise der Schneideinheit sind mit einstellbaren Ventilen ausgestattet, um ein Absenken der Schneideinheiten mit der gewünschten Rate zu gewährleisten. Folgendermaßen einstellen:

1. Lassen Sie die Maschine laufen, bis sie auf Betriebstemperatur aufgewärmt ist.
2. Stellen Sie die gewünschten Schneideinheiten mit den Ventilen am Hubverteiler ein (siehe Tabelle und Bild 79).

Ventil	Betroffene Schneideinheit
FC1	Nr. 1 (vorne Mitte)
FC4	Nr. 4 und Nr. 5 (vordere Flügelmäherwerke)
FC5	Nr. 2 und Nr. 3 (hinten)
FC6	Nr. 6 (hinten links)
FC7	Nr. 7 (hinten rechts)



G007909

g007909

Bild 79

1. Einstellventil für die Schneideinheit Nr. 1 (vorne Mitte)
2. Einstellventil für die Schneideinheiten Nr. 4 und Nr. 5 (vordere Flügel-Schneideinheiten)
3. Einstellventile für die Schneideinheiten Nr. 2 und Nr. 3 (hinten)
4. Einstellventil für die Schneideinheit Nr. 6 (hinten links)
5. Einstellventil für die Schneideinheit Nr. 7 (hinten rechts)

3. Lockern Sie die Klemmmutter an den Ventilen.
4. Drehen Sie das Ventil mit einem Innensechskantschlüssel nach rechts, um das Absenken der Schneideinheiten zu verlangsamen.
5. Prüfen Sie die Hubrateneinstellungen. Heben Sie die Schneideinheiten mehrmals an und senken Sie sie ab. Führen Sie die erforderlichen Einstellungen aus.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmutter fest, um die Einstellung zu arretieren.

Einstellung der angehobenen Höhe der vorderen, äußeren Schneideinheiten (Stellung Einkuppelt)

Sie können die Wendehöhe der äußeren, vorderen Schneideinheiten (Nr. 4 und Nr. 5) und der hinteren Schneideinheiten einstellen (Nr. 6 und Nr. 7), um zusätzliche Bodenfreiheit auf Fairways mit Profil zu erhalten.

Hinweis: Sie sollten die Zeitverzögerung für RM CONFIG nicht von der Origineleinstellung von 0 verstellen, wenn Sie mit dieser Methode die Wendehöhe einstellen.

Erhöhen bzw. stellen Sie die Wendehöhe der Schneideinheiten folgendermaßen ein:

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Schneideinheiten ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie die Schlosssschraubenmutter, mit der die Hubarm-Schalterhalterung an den Hubarmen Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 7 befestigt ist (Bild 80).

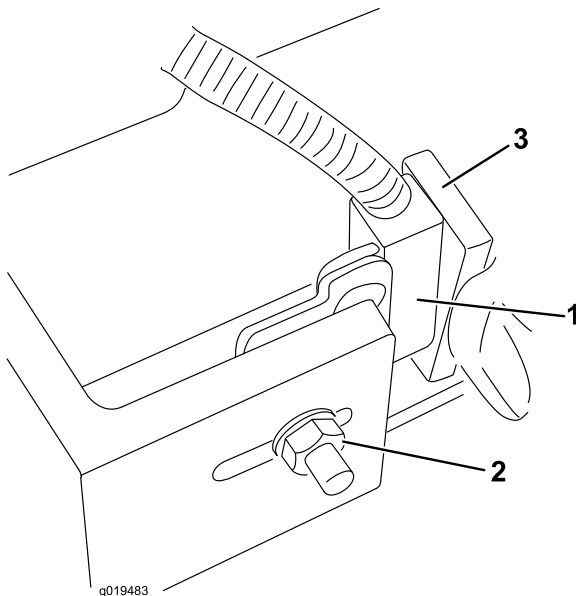


Bild 80

Bild zeigt Nr. 4

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Hubarmschalter | 3. Hubarmmarker |
| 2. Schlosssschraubenmutter | |

3. Heben Sie die Hubschalterhalterung in den Schlitz der gewünschten Stellung.

4. Stellen Sie den Abstand zwischen dem Hubarmschalter und dem Marker am Hubarm auf ungefähr 1,6 mm.
5. Ziehen Sie die Schlosssschraubenmutter fest.

Einstellen der Bewegung der drei vorderen Schneideinheiten

Für Flächen mit starkem Profil ist ggf. eine zusätzliche Bewegung nach unten für die drei vorderen Schneideinheiten wünschenswert. Wenn sich eines der drei vorderen Schneideinheiten beim Fahren über eine Hügelspitze vom Boden abhebt, können Sie den vorderen Trägerrahmen durch Entfernen der Befestigungsschrauben und Positionieren des Rahmens in die unteren Löcher im Hauptrahmen absenken (Bild 81). Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.

Hinweis: Wenn Sie den Trägerrahmen absenken, wird die Bodenfreiheit zwischen den Schneideinheiten und dem Boden in den Wende- und Transportstellungen verringert. Sie müssen ggf. die Länge der Hubkette an der Schneideinheit einstellen.

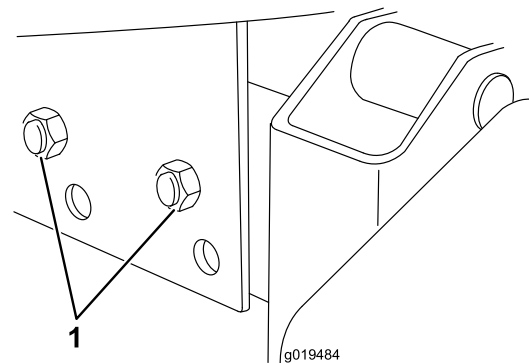


Bild 81

1. Befestigungsschrauben am Trägerrahmen

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Vorbereiten der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Schneideinheiten ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Schneideinheiten und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 44\)](#).
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blebschäden.
7. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt, siehe [Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage \(Seite 43\)](#):
 - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
 - B. Reinigen Sie die Batterie, die -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
 - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
 - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Vorbereiten des Motors

1. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie das vorgegebene Motoröl in den Motor an.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50/50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company ("Toro") respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf, oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung persönlicher Informationen

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist, und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen, oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der nachfolgenden ähnelt:



Warnung: Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

Proposition 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Proposition 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die demselben beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist. Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Eine Proposition 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde. (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

Geltungsbereich des Gesetzes

Proposition 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Proposition 65-Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem verwenden einige Online- oder Postversandhändler Proposition 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen.

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Proposition 65-Standards sind oft strikter als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Proposition 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strikter sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 Mikrogramm pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Standards.

Warum tragen nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnung tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da dies ihrer Meinung nach gemäß der Proposition 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.



Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und das angeschlossene Unternehmen, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird. * Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Reparaturen von Defekten am Produkt, die durch unterlassene erforderliche Wartung und Einstellungen aufgetreten sind, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Originalteile von Toro sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Durch Verwendung verbrauchte Teile, die nicht defekt sind. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von

Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowattstunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterie in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Nach 2 Jahren anteilig. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Garantie der Batterie.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro-Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Distributor oder Händler von Toro.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro-Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Veräußerlichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu; oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

Die Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf die Abgasanlage. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Ihr offizielles Toro Service Center.